

DE IT-PROFESSIONELLES FAGBLAD

**PROSABLADET**

PROSABladet  
Nr. 9 september 2005



**“Tingenes Internet”  
Softwarepatenter  
Regnecentralen 50 år**

**Adresse:**

Ahlefeldtsgade 16, 1359 Kbh. K.  
Tlf. 33 36 41 41, fax 33 91 90 44  
PROSAbladets  
postgiro: 6 58 08 90,  
e-mail: prosa.bladet@prosa.dk

**Ansvarshavende redaktør:**

Thor Temte  
tth@prosa.dk

**Redaktionel medarbejder:**

Signe Poppenbøll Hansen sph@prosa.dk

**Udgivelsesdato og deadline:**

Udkommer en gang hver måned,  
undtagen juli måned.

**Næste gang 20. oktober**

Deadline for artikler: **3. oktober**

Læserbreve: **10. oktober**

**Redaktionsudvalg:**

Michael Harly ØST formand, Jeanette Kroos SAS,  
Torben Schou Jensen SAS, Troels Gade STAT,  
Bjørn West ØST, Lars Ravn-Larsen ØST, Frank  
Lerholt ØST.

**Artikler:**

Synspunkter, der fremføres i signerede artikler, er ikke nødvendigvis dækkende for redaktionens opfattelse. Rubrikken „Synspunkt“ stilles til rådighed for Hovedbestyrelsen.

**Annoncer:**

DG Media a/s  
Telefon: 70 27 11 55  
E-mail: epost@dgmedia.dk  
Deadline for næste nummer:

**Den 7. oktober**

**Oplag:**

Oplag 12.000

**Teknisk produktion:**

PROSA  
Forside: PROSA

**Illustrationer:**

Hvis ikke andet er angivet,  
PROSAarkiv  
Layout og sats: Palle Skramso  
Tryk: KLS Grafisk Hus

**Kontakt PROSA:**

**For kontakt til PROSA, se navne og adresser på  
bladets næstsidside**

Papir og produktion er godkendt til  
Nordisk Miljømærkning



# SYNSPUNKT

## Efterlønnen på efterløn?

Socialdemokraterne har nu åbnet for debatten om en efterlønsreform. Mens regeringen afventer Velfærdskommissionens udspil til december, har S nu lanceret deres forslag til en ny efterlønsordning. Forslaget er nok mere en afskaffelse end en ændring, men ingen politikere tør i dag sige, at de gerne vil have den afskaffet. I stedet pakkes det ind i ændringer, der i sidste ende alligevel får den konsekvens.

### Efterlønnens opståen

Efterlønsordningen blev i sin tid etableret som et arbejdsmarkedspolitisk tiltag. Dengang var der en massiv ledighed, og hensigten med ordningen var derfor at sikre de ældre, nedslidte medarbejdere en mere rimelig overgang til pensionisttilværelsen. Allerede da ordningen blev etableret, var den ikke en garanteret ret for nogen, medmindre man var på arbejdsmarkedet i en lang årrække og havde husket at melde sig i a-kasse på det rigtige tidspunkt. Siden ordningen blev etableret, er kravet til tilknytningen til arbejdsmarkedet og medlemskabet af a-kassen blevet ændret, således at man i dag skal være medlem af en a-kasse i mindst 25 år inden for en 30-årig periode. Denne regel vil S have ændret til, at man skal have været 38 år i en a-kasse.

### Belønningsordning

Ordningen er allerede i dag under kraftig beskyldning. Politikerne har fået den opfattelse, at efterlønsordningen er for kostbar til, at vi kan opretholde den, men de tør ikke afskaffe den direkte. I stedet er der indført økonomiske fordele, hvis du ikke benytter dig af efterlønnen. Så fra at være et middel til at regulere arbejdsmarkedet er det nu blevet en opsparingsordning for de, der kan holde længe nok ud på arbejdsmarkedet. Desuden er reglerne om modregning i egen pensionsordning tilpas kompliceret til, at det er svært at vurdere, om man overhovedet kan komme på efterløn, når tiden er til det. Beslutningen skal jo være truffet så mange år før, at ingen vil være i stand til at foretage en fornuftig vurdering. Sigtet med at sikre de nedslidte en måde at komme ud af arbejdsmarkedet på, som ikke er ledighed eller kontanthjælp, er derfor fjernet. Det er blevet en belønningsordning for dem, der har overskud nok til at kunne arbejde hele livet. Den nuværende ordning (og socialdemokraternes forslag) er derfor med til at sikre en fortsat ulighed på arbejdsmarkedet. Hvis du har kræfter nok til at blive på arbejdsmarkedet, belønnes du, hvis ikke straffes du. Som om det at blive nedslidt ikke i sig selv er straf nok.

### Løsningen af fremtidens udfordringer

Efterlønsordningen er derfor problematisk i sin form. Sigtet er, at så få som muligt skal bruge den, og det opnås ved, at den konstant er under beskyldning, og at der tales om ændringer af den hele tiden. Der er derfor færre, der melder sig ind i ordningen og tilliden til, at politikerne ikke på et tidspunkt ophæver ordningen, er ikke stor. Hvis socialdemokraternes udspil skulle blive vedtaget, er der slet ikke noget håb for ordningen. Den fremtidige profil for de lønmodtagere, som politikerne faktisk ønsker, vil være medarbejdere med højere uddannelser, og de vil først kunne komme i en a-kasse, når det er for sent til at optjene retten til efterlønsordningen.

Der skal foretages reformer af arbejdsmarkedet. Udviklingen peger på et behov for medarbejdere med højere uddannelser, levetiden forøges, der vil være færre erhvervsaktive og flere på overførselsindkomster. Samtidig er nedslidning noget, der rammer bredere end de traditionelle industriarbejdspladser. Nedslidning viser sig også nu i det intellektuelle arbejde, som er blevet mere belastende. Selv om den teknologiske udvikling har gjort, at færre kan forsørge flere, er der en grænse for, hvor få erhvervsaktive vi kan nøjes med. Det er derfor alt for enøjlet alene at kigge på efterlønsordningen. Det skal stadig være muligt at kunne trække sig tilbage fra arbejdsmarkedet på et rimeligt grundlag, og det skal selvfølgelig også være muligt at blive på arbejdsmarkedet, hvis det er det, man ønsker. Bedre seniorpolitik, accept af ældre medarbejdere, gode pensionsordninger og et godt arbejdsmiljø er emner, der langt bedre kan være med til at løse fremtidens udfordringer end et isoleret angreb på en i forvejen døende ordning.

Niels Bertelsen, Næstformand

## Sagen om Tryghedsaftalen

I disse dage kører en voldgiftssag, som handler om fyring af PROSA-medlemmer i SAS' it-datterselskab i 2002. Fyringerne skete i løbet af knap en måned. Det på trods af, at overenskomsten siger, at der skal bruges mindst et år til at forsøge at finde andre løsninger, før der kan udskrives fyresedler. De fyrede fik ikke nogen form for erstatning.



side 4

## Videnssamfundet kan blive kvalt i softwarepatenter



Den 15. september afholder PROSA sammen med IT-Politisk Forening en konference i Folketinget om softwarepatenter i USA og Europa. Hvor står vi nu, og hvad kan fremtiden bringe? Denne artikel trækker de store linier op og giver nogle bud på, hvordan udviklingen kan påvirkes

side 8

## Hvad er ULK?

It-faget er kendt for sine forkortelser, som ofte ikke giver mening for andre end de indviede – her er vi desværre nok ikke meget anderledes. ULK er en forkortelse for Uddannelse, Ledighed og Kompetenceudvikling og er et udvalg nedsat af HB (HovedBestyrelsen).



side 24

### ANNONCE - DEADLINE

Næste nummer af PROSAbladet udkommer den 20. oktober.  
Deadline for annoncer: **Den 7. oktober** med morgenposten  
DG Media a/s Studiestræde 5-7, 1455 København K  
Telefon: 70 27 11 55 • Fax: 70 27 11 56 • e-mail: [epost@dgmedia.dk](mailto:epost@dgmedia.dk)

Efterlønnen på efterløn? .....	2
Sagen om Tryghedsaftalen .....	4
Godtgørelse i forbindelse med opsigelser og rettighedskrænkelser ..	7
Videnssamfundet kan blive kvalt i softwarepatenter .....	8
Softwarepatenter kan ramme mange .....	10
RFID er "Tingenes Internet" .....	12
Omgivelserne bliver intelligente.....	14
RFID og privatlivets fred .....	16
Vi skal sælge det, vi har mellem ørerne .....	17
Regnecentralen –en dansk it-pioner	20
Hvad er ULK? .....	24
De fantastiske fire.....	26
Århusianer med udsyn.....	28
Gør dog noget ved det.....	30
BOG-INFO .....	33
Vores øl... og alle andres! .....	40

# Sagen om Tryghedsaftalen

I disse dage kører en voldgiftssag, som handler om fyring af PROSA-medlemmer i SAS' it-datterselskab i 2002. Fyringerne skete i løbet af knap en måned. Det på trods af, at overenskomsten siger, at der skal bruges mindst et år til at forsøge at finde andre løsninger, før der kan udskrives fyresedler. De fyrede fik ikke nogen form for erstatning.



AF EVA CHRISTENSEN, FAGLIG SEKRETÆR

Der var varslet nedskæring på 92 mand. I løbet af en måned var tallet dog nede på 17. Havde ledelsen overholdt overenskomsten og brugt et år til, i samarbejde med de faglige organisationer at finde andre løsninger, havde det ikke været nødvendigt at fyre én eneste.

## Ledelsens Tryghedsaftale

Oprindeligt var Tryghedsaftalen ledelsens eget forslag. Ved overenskomstforhandlingerne i 1979 ønskede OPS – som den del af PROSA hed dengang - faste bemandingsaftaler på skifteholdene i driften. Ledelsen foreslog i stedet Tryghedsaftalen. Forslaget til Tryghedsaftalen kom på baggrund af en rapport udarbejdet i forbindelse med en større omlægning i 1976.

I 1976 skulle halvdelen af de ansatte i en af SAS' dataafdelinger skifte job - deres job var blevet nedlagt som følge af omlægningen. Ledelsen havde lovet, at der ikke ville ske fyringer, og måden som ledelsen greb omlægningen an på, betød stor usikkerhed og utilfredshed blandt de ansatte. OPS blev af de ansatte bedt om at gå ind i sagen og over en weekend lavede OPS forslag til nye planer med assistance fra ledelsen. Efter forhandlinger og møder med de ansatte, blev processen sat i værk på en anden måde. OPS og de

ansatte blev inddraget i langt højere grad og der kom betydelig mere information om, hvordan planerne skred frem, hvor de ansatte stod og hvad der skulle ske med hver enkelt.

Ledelsen og OPS skrev i fællesskab en rapport, som kom med en række anbefalinger – ikke mindst at de faglige organisationer skulle inddrages ved større forandringer, at der skulle gives grundig information og at der skulle være den nødvendige tid. Og Tryghedsaftalen blev så lavet ud fra denne rapport.

Tryghedsaftalen er en del af den samarbejdsånd, der traditionelt har været i SAS. En udbredt forståelse af, at hvis de ansatte bliver inddraget, bliver beslutninger kvalificeret og de ansatte accepterer resultatet og betingelserne på en ganske anden måde.

## Penge sparet

Udover at Tryghedsaftalen fjerner usikkerhed, betyder den også, at virksomheden er tvunget til at planlægge bedre og derfor i realiteten kan spare langt flere penge end ved planløs fyring og hyring.

Tryghedsaftalen gør også, at når der varsles nedskæringer, bliver der overalt i virksomheden udvist stor kreativitet, for at finde andre løsninger end afskedigelser. I 2001 blev der også bebudet nedskæringer, men de medførte ikke fyringer, fordi ledelsen og de ansatte fandt andre løsninger i samarbejde. Mange af disse løsninger kunne sættes i-værk med det samme og gav derfor en umiddelbar besparelse, hvorimod der næsten altid går mellem tre og seks måneder inden en fyring giver økonomisk lettelse for virksomheden.

## Tryghedsaftalen i praksis

Aftalen har fungeret efter hensigten ved flere omlægninger og rationaliseringer, men der har også været episoder, hvor den ikke er blevet overholdt.

F.eks. i 1991, da der var krise i SAS og der blev fyret 22 edb-folk som led i almene

nedskæringer. SAS ville i første omgang ikke acceptere at følge Tryghedsaftalen, men efter et par omgange i Arbejdsretten blev der indgået forlig. Forliget indebar, at de afskedigede fik godtgørelser på langt over ét års løn.

I 2002 arbejdede de faglige repræsentanter også på at finde andre løsninger. Men modsat tidligere, ville ledelsen ikke indgå i reelt samarbejde med de faglige. Der blev holdt mange møder i løbet af kort tid, men når man læser referaterne, springer det i øjnene, at der reelt ikke foregik så meget. De faglige repræsentanter kunne ikke få det materiale, der skulle til for at vurdere andre muligheder. Fx tog det tid at få udleveret opgørelser over antallet af overarbejdstimer. Det på trods af, at det direkte står i overenskomsten, at der ikke kan ske fyringer, så længe der er overarbejde.

Ved krisen i 1991, mente SAS i første omgang, at de ikke behøvede at rette sig efter aftalen, fordi krisen skyldtes krigen i Kuwait. I 2002 mente SAS, at det nu skyldtes 11. september. Begge gange var problemerne bundet i en almen krise i luftfartsbranchen, som oven i købet var forudset flere år i forvejen. Det er det lille ord 'normalt', som SAS hænger deres fortolkning op på. Men situationen i 2002 var ikke mere unormal end i 1991.

## De ældre reddede de unge

I 2002-krisen opfordrede både ledelsen og PROSA/SAS de ældre til at undersøge økonomien i at gå på efterløn. I forbindelse med pensionsordningen er der mulighed for at få et såkaldt førtidssupplement, så man ikke mister pensionspenge på at gå på efterløn. Stort set alle der havde mulighed for det valgte at gå på efterløn eller pension – mange fordi de ikke ønskede at blive tilbage og se på, at der blev fyret yngre kollegaer i en situation med høj arbejdsløshed. At så mange gik – mange før end de havde planlagt – var medvirkende til at antallet af fyringer blev reduceret fra 92 til 17.



# FORWARD

www.forwardit.dk

## Forward Search

Der er god fornuft i effektiv søgning

**Kan dine brugere, kunder, partnere eller andre finde den information de søger når de besøger jeres Intranet, Website eller Ekstranet?**

Det er svært at gøre op økonomisk, hvad medarbejdernes spildtid er, når de ikke finder den rette information med det samme, hvad det betyder af ekstra opkald til virksomheden eller tabt salg, når kunderne eller partneren ikke kan finde den rigtige support information eller vare on-line.

En god søgemaskine kan medvirke til at effektivisere arbejdsprocesserne, mindske supportomkostningerne eller øge salget.

**Forward Search** er en fleksibel enterprise søgemaskine løsning, der giver søgefunktionalitet som man kender fra søgemaskiner som Google™ og Yahoo, til alle organisationens ustrukturerede informationer.

**Forward Search** kan tilgå data fra mange forskellige kilder (intranet, extranet eller internet, filsystem, mailsystem, databaser....) og håndterer mange forskellige dokument formater (MS Office, Open Office, PDF, HTML, XML, e-mails ....).

Løsningen findes i 3 versioner:

- **Forward Search** (kundespecifik)
- **Forward Search for Sitecore**
- **Forward Search for CMS**

## Case

Forskningscenter Risø har valgt **Forward Search for Sitecore**, som søgemaskine til deres portal. Portalen er en samlet Intranet, Ekstranet og Internet løsning baseret på Sitecore CMS og MS SharePoint Portal Server. Løsningen sikrer effektiv vidensdeling for de ca. 800 ansatte, samt samarbejdspartnere i ind og udland.

**Forward Search for Sitecore** giver brugerne en samlet tilgang til Sitecore content, SharePoint dokumenter og teamsites, samt forskningsrelaterede databaser.

**Forward IT ApS** er Livelink Discovery Server Professional Services Partner i Skandinavien og Sitecore Technology Partner.

**Forward** beskæftiger sig løsninger og integrationsprojekter, disse er kendetegnede ved at understøtte kundernes nuværende og kunne håndtere fremtidige forretningsmæssige behov.



Kontakt os for yderligere information på 70 27 43 11 eller [www.forwardit.dk](http://www.forwardit.dk)

## Sagen har kørt siden 2003

Vi startede med at anlægge sagen for Arbejdsretten i september 2003. I januar 2004 blev den henvist til Faglig Voldgift på arbejdsgivernes ønske, fordi der var en fortolkningstvist i sagen.

Ved en Voldgiftsret finder parterne i fællesskab en opmand. I denne sag er vi sammen med arbejdsgiverne blevet enige om Højesteretsdommer Poul Søgaard. Ud over opmanden er der to partsdommere fra hver af parterne. Vi har valgt advokat Christian Harlang til at føre sagen for os, mens arbejdsgiverne har valgt advokat Peter Vibe Jespersen fra Dansk Handel & Service

Sagen forløber som en almindelig rets-sag, hvor parterne starter med at fremlægge sagen. Derefter er der vidneafhøring. Vi fører som vidner nogle af dem, der i sin tid har været med til at forhandle Tryghedsaftalen, nogle af dem der blev afskediget i 1991 og dem der forhandlede og fordelte de puljer, der blev afsat til de afskedigede i 1991. Heldigvis har vores vidner været villige til at stille op, selvom sagerne ligger langt tilbage og selv om en del ikke er ansat på SAS i dag. Fra arbejdsgiverside vidner deres tidligere forhandlere. Efter vidneafhøringen procederer advokaterne sagen og derefter voterer Voldgiftsretten. Som hovedregel støtter de fire partsdommere hver deres part, så det er opmanden, der afgør sagen.

Når Voldgiftsretten er overstået – og hvis vi vinder sagen – skal den tilbage til Arbejdsretten igen for at få vurderet og takseret arbejdsgivernes brud.

En sag der varer tre år er ingen ønskedrøm. Det kræver tid og kræfter – der er meget stop and go undervejs. Undervejs

har SAS frasolgt sit datterselskab til CSC, så nu hedder det CSC Airline Solutions. Arbejdsgiveren har skiftet hovedorganisation fra Dansk Industri til Dansk Handel & Service.

## Der er ikke noget, der er så skidt...

Den positive del af sagen er, at vi har måttet tage kontakt til flere af vore medlemmer, som vi ikke har hørt fra længe, for at høre, om de vil vidne i sagen – og for at høre hvad de kan huske fra de 15 og 30 år gamle omlægninger. Og det har vist sig, at det faktisk ikke er så lidt!

Vi har også været i arkiverne – og haft stor glæde af vore forgængere, som har ført gode referater fra overenskomstforhandlinger – og har gemt dem – helt uvidende om, at det skulle få betydning for en retssag i 2005!

Det optimale havde dog været at arbejdsgiverne havde valgt at overholde Tryghedsaftalen

## Uddrag af Tryghedsaftalen i overenskomsten

### 3.3. Personalereduktioner

For at imødegå usikkerhed, frygt og utilfredshed i forbindelse med personalereduktioner er parterne enige om følgende fremgangsmåde, der har til formål at undgå afskedigelser eller minimere antallet af afskedigelser og afbøde virkningen heraf.

#### 14.4.1. Virksomhedens intentioner

Foreningen og berørte personalegrupper informeres skriftligt om virksomhedens intentioner så tidligt som muligt og normalt 1 år før reduktion af arbejdsstyrken gennemføres.



# SURE BITS

fra arbejdsmarkeds overdrev

## Anciennitet og jobtræning

En del af PROSAs medlemmer er pt. i jobtræning med løntilskud i private virksomheder, og ind mellem oplever man, at det støttede job udvikler sig til en regulært job. Heldigvis, for det er jo selve ideen med de støttede jobtræningspladser.

Men hvad sker der med ancienniteten, når man går fra et job med løntilskud til et ordinært job? PROSA oplever fra tid til anden, at virksomhederne udarbejder en ny kontrakt (hvad de også skal), hvor man angiver ancienniteten til at gælde fra starten af det ordinære job – man "glemmer" altså lige at tælle de mange måneder med, hvor den samme ansatte har arbejdet i virksomheden med jobtilskud. Det får betydning for længden af din opsigelsesperiode.

Det er vigtigt at understrege, at såfremt man fortsætter i samme job, i samme firma efter udløbet af jobtræningsperioden, så tælles ancienniteten fra 1. arbejdsdag i virksomheden – uanset om der er tale om et støttet job, og uanset hvad virksomheden måtte skrive i den nye kontrakt. For Funktionærloven kan ikke fraviges til ugunst for funktionæren.

Er der derimod tale om en regulær afbrydelse af arbejdsforholdet, hvor man så evt. senere antages i samme virksomhed, så tæller tidligere tiders ansættelse ikke med (med mindre det aftales). Det gælder også, hvis man fortsætter i et andet job, hvis bare der i begge tilfælde er tale om funktionærarbejde.

Kommer du ud for problemer som ovenstående, så kontakt straks den faglige afdeling i PROSA.

## Usaglig afskedigelse

Vi har i den senere tid haft en del usaglige afskedigelser. F.eks. blev en medarbejder afskediget pga. manglende faglige resultater og samarbejdsvanskeligheder. Han havde været ansat i næsten 3 år, og der er aldrig givet en advarsel. I personalearkivet findes der dog ind i mellem en medarbejderudviklingssamtale, hvor der er påpeget forskellige punkter, som virksomheden ikke var helt tilfredse med. Den går ikke. Hvis en afskedigelse er begrundet i problemer med medarbejderen, skal arbejdsgiveren dokumentere, at der er problemer, og at der er gjort opmærksom på disse, og at det er gjort klart for medarbejderen, at det vil føre til afskedigelse, hvis ikke der rettes op på forholdene. Arbejdsgiveren har erkendt, at de ikke har givet behørig advarsel, og der er nu forligsforhandlinger i gang for at finde en løsning uden om retssystemet.

## Bod og bod

Arbejdsgiverens opfindsomhed er stor, når det gælder om at pålægge medarbejderen bod for stadig flere ting. Senest har vi set en kontrakt, hvor en medarbejder, lavt i hierarkiet, pålægges en konventionalbod på 30% af årslønnen, hvis han giver anledning til, at tredjemand får fortrolige oplysninger om arbejdsgiveren. Det kedelige ved en konventionalbod er, at den umiddelbart forfalder, uanset hvilken ulempe skaden måtte påføre arbejdsgiveren. Vi vil dog kunne køre en sag, hvis boden synes ude af trit med skaden. Men det vil være medarbejderen, der har bevisbyrden for, at arbejdsgiveren ikke har lidt så stort et tab.

## DA DEN HER VAR MODERNE...



IBM PC XT, 64 KB RAM  
Intel 80286 processor, hastighed: 4,77 Mhz  
10 MB harddisk, drev til 5,25" floppydisk  
15" CGA farveskærm, 16 farver ved tekstvisning  
MS DOS operativsystem medfølger

...havde vi allerede været de it-professionelles fagforening i 16 år

### Danmarks eneste rigtige it-fagforening

Vi var der først for alle de andre. Faktisk har vi hele 37 års erfaring som faglig sparringspartner for it-professionelle. Og vi er den eneste fagforening, som kun beskæftiger sig med it-branchen. De faglige medarbejdere er enten jurister eller har arbejdet i it-laget. Derfor kender de fortællere i branchen, og de kan hurtigt sætte sig ind i din situation. Vores 13.000 medlemmer har allerede erfaret, at vi tilbyder it-professionelle mere end nogen anden fagforening. Og vi er ret sikre på, at vi også har meget at tilbyde dig. Det kan du læse mere om på [www.prosa.dk](http://www.prosa.dk). Eller ring til os på 33 35 41 41.

**PROSA**  
- forbundet af IT-professionelle  
[www.prosa.dk](http://www.prosa.dk)



## Godtgørelse i forbindelse med opsigelser og rettig-hedskrænkelser

Arbejdsmarkedet er underlagt forskellige love, som indeholder bestemmelser, der kan betyde, at en arbejdsgiver kan blive pålagt at betale en godtgørelse til en lønmodtager i forbindelse med opsigelse eller i forbindelse med, at lønmodtageren har fremført rettigheder i relation til særlige love. Nedenfor vil bestemmelserne fra nogle af de vigtigste love blive beskrevet.

### Ansættelsesbevisloven

Loven går ud på, at alle lønmodtagere, der er ansat for mere end en måned og har en ugentlig arbejdstid på mere end otte timer, har krav på en skriftligt ansættelseskontrakt, der indeholder oplysninger om alle væsentlige ansættelsesvilkår - herunder 10 obligatoriske oplysninger. Dette gælder også, såfremt arbejdsgiveren ændrer arbejdsforholdet. Den skriftlige kontrakt skal være lønmodtageren i hænde senest en måned efter ansættelsesforholdet er påbegyndt eller senest en måned efter, at ændringerne i ansættelsesforholdet er trådt i kraft. Hvis arbejdsgiveren ikke har overholdt oplysningspligten, kan lønmodtageren tilkendes en godtgørelse på maksimum 13 ugers løn, dog i visse tilfælde højst 1.000 kr.

### Funktionærloven

Af Funktionærloven fremgår det, at en arbejdsgiver kan blive pålagt at betale en godtgørelse til en funktionær, som er blevet opsagt på et usagligt grundlag. En betingelse som skal være opfyldt for at opnå godtgørelsen er, at funktionæren har været uafbrudt beskæftiget i virksomheden i mindst et år på opsigelsestidspunktet. Godtgørelsens størrelse er alders- og anciennitetsbestemt. Som udgangspunkt svarer den højeste godtgørelse, man kan opnå, til lønnen for halvdelen af ens op-

sigelsesvarsel. Dog kan det maksimale godtgørelsesbeløb udgøre tre måneders løn, hvis man er fyldt 30 år på opsigelsestidspunktet. Hvis man har været uafbrudt beskæftiget i virksomheden i 10 år, kan beløbet højst udgøre fire måneders løn. Ved 15 års uafbrudt beskæftigelse udgør den højeste godtgørelse seks måneders løn. Bemærk at de angivne godtgørelsesbeløb er maksimumbeløb. Det er derfor op til domstolene at fastsætte størrelsen af beløbene i de enkelte sager.

### Lov om tidsbegrænset ansættelse

En tidsbegrænset ansættelse er karakteriseret ved, at ansættelsen ophører på et på forhånd aftalt tidspunkt, uden yderligere opsigelse, eller når en bestemt opgave er blevet udført. Ansættelsesforholdene må ikke være mindre gunstige end for den fastansatte - dette gælder også aflønningen. Arbejdsgiveren har en informationspligt over for de tidsbegrænset ansatte, hvad angår stillinger, man kan søge i virksomheden på lignende måde som de fastansatte. På samme måde skal arbejdsgiveren sørge for passende uddannelse for at forbedre de tidsbegrænset ansattes færdigheder og karrieremuligheder. En lønmodtager, hvis rettigheder krænkes, eller som bliver afskediget efter at have fremført krav i forhold til loven, kan få tilkendt en godtgørelse, hvis størrelse afgøres af domstolene. En tidsbegrænset ansat, hvis løn er lavere end en sammenlignelig fastansats, har krav på forskellen.

### Deltidsloven

Loven har til formål at sikre, at deltidsansatte ikke bliver udsat for en mindre gunstig behandling end fuldtidsansatte, medmindre det er sagligt begrundet i objektive forhold. Det betyder bl.a., at den deltidsansatte er berettiget til en forholdsmæssig del af lønnen i forhold

til en sammenlignelig fuldtidsansats løn. Afskediges lønmodtageren efter at have krævet sin ret, kan han eller hun tilkendes en godtgørelse. Det samme forhold gør sig gældende, hvis lønmodtageren nægter at gå på deltid eller anmoder om det og derefter bliver afskediget. Godtgørelsesniveauet er det op til domstolene at fastsætte.

### Ligelønsloven

Det fremgår af loven, at en arbejdsgiver ikke må lønmæssigt forskelsbehandle på grund af køn. Arbejdsgiveren skal yde mænd og kvinder ligeløn, herunder lige vilkår for samme arbejde eller for arbejde, der tillægges samme værdi. Arbejdets værdi vurderes ud fra en helhedsbetragtning af de kvalifikationer, der skal til for at udføre arbejdet, herunder uddannelse. En arbejdsgiver må ikke afskedige en lønmodtager, som har fremsat krav om lige løn og lige lønvilkår eller videregivet oplysninger om løn. Hvis afskedigelse er i strid med loven, kan afskedigelsen under visse omstændigheder underkendes. Ellers kan en godtgørelse komme på tale, som højst kan udgøre 78 ugers løn.

### Forskelsbehandlingsloven

Loven beskytter mod forskelsbehandling på arbejdsmarkedet på grund af race, hudfarve, religion eller tro, politisk anskuelse, seksuel orientering, alder, handicap eller national, social eller etnisk oprindelse. Loven indeholder et generelt forbud mod forskelsbehandling i forbindelse med ansættelser, forflytninger, forfremmelser og afskedigelser. Forskelsbehandling hvad angår løn- og arbejdsvilkår må heller ikke finde sted. Overtrædelse af loven kan medføre, at arbejdsgiveren kan blive pålagt at betale en lønmodtager en godtgørelse, hvis størrelse det er op til domstolene at fastsætte.

# Videnssamfundet kan blive kvalt i softwarepatenter

Den 15. september afholder PROSA sammen med IT-Politisk Forening en konference i Folketinget om softwarepatenter i USA og Europa. Hvor står vi nu, og hvad kan fremtiden bringe? Denne artikel trækker de store linier op og giver nogle bud på, hvordan udviklingen kan påvirkes.

AF PER HENRIKSEN,  
INFORMATIONSMEDARBEJDER  
OG PETER USSING, FORMAND

Eneretsbeskyttelse af nye opfindelser kan føres helt tilbage til renæssancen og bystaternes Italien i det 15. århundrede. I Danmark startede det den 24. november 1565, da Frederik den II udstedte det første trykkerprivilegium. Men det er først med industrialismens udbredelse op gennem 1800-tallet, at immaterialretten (patenter, ophavsret m.m.) får sit afgørende gennembrud. Patenterne udstedes af nationalstaterne og blev betragtet som et historisk kompromis mellem opfinderne og brugerne af ny viden. Tanken var, at der skulle tilstræbes en balance mellem samfundets (nationalstatens) fordele og ulemper ved patentsystemet. Den immaterielle ejendomsret til ideer skulle retfærdiggøres ved, at samfundet som modydelse fik en hurtigere teknologisk udvikling, blandt andet ved at opfindelsen blev offentliggjort. Hvorom alting er, har det virket som en af 'motorerne' til udvikling af industrisamfundets maskinpark i mere end 150 år.

## Det globaliserede videnssamfund

I dag er vi med stormskridt på vej ud af industrisamfundet og ind i videnssamfundet, hvor de afgørende konkurrenceparametre på det globaliserede marked er uddannelse, viden og opfindsomhed. Økonomien er blevet mere vægtløs og udvikling af ny viden er blevet helt afgørende. Industrisamfundets fabriksgulv flytter i disse år i stort tempo til Asien, ikke mindst Kina. Samtidig domineres det globale teknosystem af stadig større transnationale virksomheder, som i stigende grad spiller de gamle nationalstater ud mod hinanden. Overskuddet placeres der, hvor skatten er lav og produktionen der,

hvor kvaliteten og produktiviteten er høj og timelønnen lav. Patentsystemet bliver derfor stadig vigtigere for de mange transnationale virksomheder, når de skal sikre sig kontrol over det globale teknosystem. For selvom den afgørende viden befinder sig mellem ørene på medarbejderne, så skal patentsystemet sikre koncernens eneret til fortjenesten og dermed også til gevinsterne på det globale aktiemarked, der i stor omfang får tilført ny kapital fra medarbejdernes pensionsopsparing. Derfor har der været et massivt og vedvarende pres på at få udvidet patentsystemet til at omfatte nye områder som bioteknologiske opfindelser og nu også software.

## Nationalstaternes manøvrerum

Der er således sket meget siden patentsystemet fik sit gennembrug for over 150 år siden. Nationalstaterne er ved at afgive ansvar og kompetence på dette område til

overnationale organer. Samtidig reducerer globaliseringen – med stadig større frihed og teknologiske muligheder for at flytte kapital, viden og varer over landegrænserne – nationalstaternes manøvrerum. I denne nye verden benytter de dominerende stater (og særligt supermagten USA) deres magt til at udforme og gennemtvunge nye fælles spilleregler, hvor de rige nationalstaters interesser ensidigt varetages. Når man samtidig ser hvordan USA i disse dage forsøger at udvande mulighederne for at opfylde FN's globale 2015 mål til næsten ingenting og samtidig forsøger at benægte eksistensen af den globale opvarmning, kan man godt blive lidt pessimistisk.

## Softwarepatenter i USA

USA har løbende, gennem deres nationale patentsystem, udvidet muligheden for patentering. Det var således USA, der startede med at udstede patenter

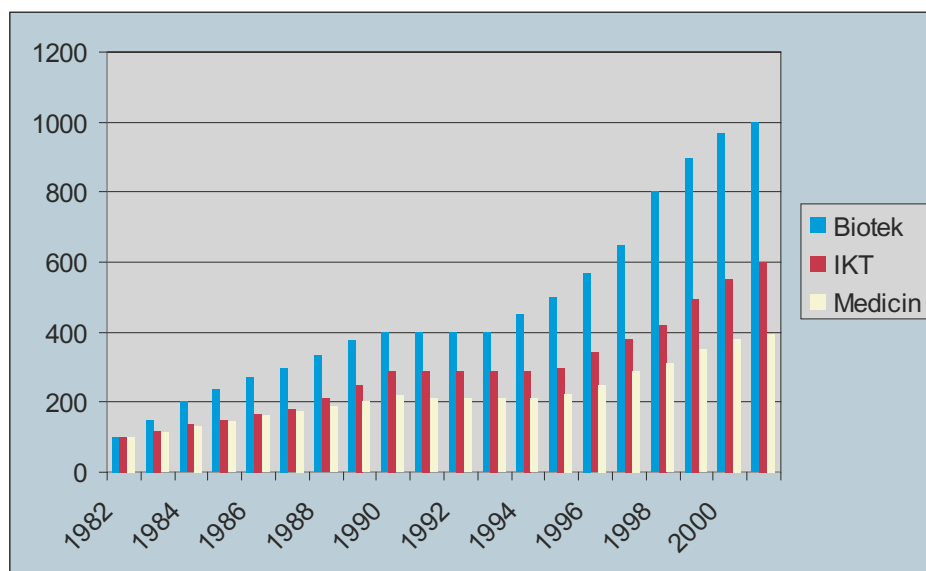






Foto: <http://noepatents.eu.org>

på levende organismer, fra mikrober til dyr, planter og alle vores gener. Og nu er det så muligt at patentere forretningsmetoder og –modeller, der tidligere ikke kunne patenteres. Siden de første domme som muliggjorde patentering af software kom i begyndelsen af 80'erne, har nogle domme i den amerikanske patentdomstol i slutningen af 1990'erne nu endelig fastslået, at software generelt kan patenteres. Det er blevet sagt, at formålet med det amerikanske patentsystem er at patentere "everything under the sun made by man". I de sidste 10 år er det da også gået rigtig stærkt med patentansøgningerne på specielt bioteknologiområdet og indenfor informations- og kommunikationsteknologien (se figur 1). IBM har indleveret flest ansøgninger, som dog også omfatter hardware. Men i år forventes Microsoft alene at indlevere 3000 patentansøgninger – primært på software. Dette er en fordobling af antallet i forhold til året før, og det var igen en fordobling i forhold til for få år siden. Der er dog fortsat usikkerhed om den amerikanske retstilstand. Domstolene stiller - når de skal tage stilling til patenters gyldighed – relativt høje krav til patenterne (krav om nyhedsværdi og værkshøjde), mens de amerikanske patentmyndigheder ser ud til at acceptere lavere krav, når de udsteder patenterne. Det kan få den konsekvens, at en række af de allerede meddelte softwarepatenter i USA risikerer at blive underkendt i kommende retssager. Hvilket er normalt, når

der bliver åbnet op for patentering af helt nye områder.

### Softwarepatenter i Europa

Den mest afgørende forskel på USA og Europa, når det gælder patenter er, at kravet til opfindelser i USA kun er, at de skal være "nye" og "nyttige". I Europa er det et krav, at de skal ligge indenfor det tekniske område".

I den danske patentlovs §1, slås det fast, at: „Som opfindelser anses især ikke hvad der alene udgør [...] programmer for datamaskiner“.

Praksis i Europa har igennem de sidste 20 år været under forandring. Den Europæiske Patentorganisation (EPO) har siden 1985 arbejdet på at ændre det eksisterende patentsystem, så software kunne patenteres ligesom i USA. Dette er sket gennem kreative juridiske definitioner om, at software, på trods af den klare ordlyd i lovgivningen, kunne patenteres, hvis den havde en "teknisk effekt". På denne baggrund er der allerede udstedt omkring 20.000 patenter på softwarerelaterede opfindelser, dog er der kun et fåtal, som er rene softwarepatenter. I modsætning til USA har der været meget få retssager om disse patenter. Dette skyldes primært, at disse patenter endnu ikke er blevet brugt offensivt af patenthaverne i Europa til at kvæle konkurrencen på markedet. Den uklare retstilstand har måske også betydet at patenthaverne har været mindre aggressive.

### Patentdirektiv

For at klargøre retstilstanden på området fremsatte EU-Kommissionen derfor et direktivforslag, som ville lovliggøre patentering af software. Dette direktivforslag blev i juli måned 2005 nedstemt ved andenbehandlingen i EU-Parlamentet med meget stort flertal.

Et af de helt centrale slagsmål i forbindelse med den politiske behandling af EU's softwarepatentdirektiv var da også, hvordan „teknisk effekt“ blev defineret. Flere store amerikanske og europæiske firmaer ønskede at overlade definitionen af „teknisk effekt“ til EPO, hvilket Kommissionen havde imødekommet i forslaget. På denne baggrund fremsatte den tidligere franske socialistiske premierminister, Michel Rocard, en række ændringsforslag til direktivet i Europa-Parlamentet, der bl.a. handlede om, at der skulle stilles høje krav til opfindelsens tekniske karakter. Dette ville have fået den konsekvens, at rene computerprogrammer ikke ville kunne patenteres.

Da EU-direktivet nu er bortfaldet, hersker der derfor fortsat stor uklarhed om, hvor grænserne for softwarepatenter i Europa befinder sig.

### Innovation og softwarepatenter

Selvom der er forsket en del i sammenhængen mellem patenter og innovation i de seneste år, har man ikke kunnet eftervise en entydig kausalsammenhæng mellem innovation og patenter. På softwareområdet er der rigtig meget, der taler for, at innovationen hæmmes betragteligt af patenter. Patenter på dette område vil primært ramme de små og mindre udviklingsvirksomheder, og det er ofte hos dem, at de nye innovative gennembrud sker. Dette skyldes, at softwarepatenter i deres natur er meget brede og derfor kan have indflydelse langt udover det område, de oprindeligt var tænkt til at virke på. Det er meget vanskelig at påstå, at der ikke har været innovation på softwareområdet før patenterne, eller at innovationen er gået i stå. Eksempler på software som på få år har ændret verden, er tekstbehandling og regneark, internettet og world wide web. Så hvorfor „slægte hønen der ligger innovative guldæg“, når man med stor sikkerhed får noget, der er betydeligt dårligere?

### I 1991 sagde Bill Gates følgende:

*- If people had understood how patents would be granted when most of today's ideas were invented and had taken out patents, the industry would be at a complete standstill today [...] A future start-up with no patents of its own will be forced to pay whatever price the giants choose to impose.*

Den danske filosof Villy Sørensen sondrede skarpt mellem "kraften" og "magten". Kraften er i denne sammenhæng det store brede innovative vækstlag af softwareudviklere, der bygger videre på hinandens ideer og hele tiden får det til at knopskyde i nye og fra tid til anden helt uventede retninger. Magten er patentsystemet, der forsøger at presse kraften ind i en monopolistisk rettighedstænkning, der truer med at kvæle dynamikken og kreativiteten. Motoren i det nye videnssamfund kan derfor afgørende blive svækket, hvis det er softwarepatenter, der skal være den dominerende og drivende kraft!

### Hvad nu?

De to mulige kampladser, der tegner sig, er dels EU, hvor det kan forventes, at der bliver fremsat et nyt softwarepatentdirektiv og dels EPO, som fortsat meddeler softwarepatenter.

Det må forventes, at der indenfor et par år fremsættes et nyt softwarepatentdirektivforslag. Så starter kampen om, hvad der skal kunne og hvad der ikke skal kunne patenteres, forfra. De nationale parlamenter

og deres europaudvalg opdagede først sent i processen i behandlingen af det gamle direktiv de mulige konsekvenser af dette. Starter processen forfra, kan de nationale parlamenter i Europa komme til at spille en meget mere aktiv rolle – de kan samtidig styrke de dele af Europa-Parlamentet, der ønsker at trække en klar grænse.

Det er på et meget usikkert og uklart grundlag, at den europæiske patentorganisation (EPO) i dag meddeler softwarepatenter. Der er her behov for nogle retssager, der kan afklare de mere principielle spørgsmål om, hvor grænserne går. Udfaldet af disse retssager kan i den nuværende situation få stor betydning for et kommende nyt direktiv, hvor den eksisterende retstilstand om nødvendigt kan blive ændret.

Endeligt er der den mulighed, at der sker afgørende ændringer i patentsystemet, så det er bedre tilpasset den moderne verden, vi kender i dag – og derfor ikke er helt så ødelæggende. I forsommeren afleverede en arbejdsgruppe under Teknologirådet en rapport om dette emne: Anbefalinger til fremtidens patentsystem

Arbejdsgruppen foreslog en lang række ændringer af det nuværende patentsystem, herunder:

- Udvikling af et vederlagsbaseret patentsystem, som supplement til det eneretsbaserede
- At det sikres at der i forbindelse med softwarepatenter stilles krav om, at patenterne ikke blokerer for, at programmer kan interoperere
- Etablering af et "patentsystemets forsigtighedsprincip", så fremtidige ændringer og udvidelser af patentsystemet kun gennemføres, hvis det kan godtgøres, at det gavner den teknologiske udvikling
- en forkortelse af den nuværende 20 års beskyttelsesperiode

Der er mange gode forslag til de nødvendige ændringer af patentsystemet som sådan. Vi må håbe, at der kan igangsættes en debat om dette, som kan sikre, at samfundets interesser sættes i højsædet – og at der ikke bare tages hensyn til rettighedshaverne og deres rådgivere. Vi lever i håbet om, at disse forslag begynder at vinde international forståelse og opbakning.

# Softwarepatenter kan ramme mange

På grund af en fejl blev annoncen for PROSAs konference om softwarepatenter i Landstingssalen på Christiansborg den 15. september ikke bragt i augustnummeret af PROSAbladet.

Redaktøren beklager



AF PER HENRIKSEN, INFORMATIONSMEDARBEJDER OG OLE TANGE, BESTYRELSESMEDLEM IT-POLITISK FORENING

Ole Tange, bestyrelsesmedlem i IT-Politisk Forening, har på billedet skitseret en video-butik på nettet og identificeret nogle af de elementer, der allerede i dag er patenteret i Danmark, i Europa og i USA.

Hvor risiko for licenskravet tidligere har været lille og reelt begrænset sig til udenlandske virksomheder, så er risikoen pludselig blevet nærværende for danske virksomheder. Mindre danske video-butikker på nettet er for nyligt blevet mødt af et krav for krænkelse af patentet EP0933892.

EP0933892 er et patent ejet af det amerikanske selskab Acacia. Patentet er gyldigt i Danmark og dækker både henting (download) og visning (streaming) af video via internettet.

Video-butikkerne er blevet afkrævet 2% af omsætningen i licens for brug af en ide, som butikkerne har fået uafhængigt af

Acacia. Acacia laver ikke produkter selv, men er i stedet en patentfabrik, som ejer en stribe patenter inden for IT, media og bioteknologi. Da download og streaming af video er noget som DR og TV2 benytter sig meget af, kan et fremtidigt krav fra Acacia blive meget dyrt for de danske tv-stationer, der i forvejen kæmper med at overholde budgetterne. DR's mediehus i Ørestaden er blevet en del dyrere end beregnet, og TV2 skal måske betale nogle af de licenskroner, de har modtaget tilbage.

Der er udstedt en stribe patenter på ideer, som selv patentadvokater indrømmer ikke opfylder kravene til en opfindelse. Det er muligt at underkende disse, men i praksis sker det næsten ikke. Forklaringen er enkel. Modtager en virksomhed et krav som følge af krænkelse af et tvivlsomt patent, så vil de fleste virksomheder foretage en

forretningsmæssig vurdering af, om de skal prøve at få underkendt patentet eller man blot vil betale. Vælger man ikke at betale, så risikerer man at få et fogedforbud, der gør at man ikke må forsætte krænkelsen, før sagen er afgjort. Det kan f.eks. betyde at man ikke må sælge sine produkter eller serviceydelser. Man pålægges også virksomheden den byrde at blive trukket ind i en patentretssag - en sådan sag koster 1-5 mio. kr., og der er altid en risiko for at tabe.

Hvis valget står mellem en patentretssag til 1-5 mio kr. og en licens for det tvivlsomme patent på kr. 100-500.000 så er valget for de fleste virksomheder ret enkelt. Af samme grund vælger patent ejerne ofte først at rejse deres krav over for mindre virksomheder - for derefter at gå videre til de store.

I den danske patentlov står der i §1: „Som opfindelser anses især ikke hvad der alene udgør [...] programmer for datamaskiner“. Man kan derfor undre sig over, at man kan fortolke loven så man tillader patenter på faneblade (EP689133), pop-up vinduer (EP0537100) og kreditkortbetaling via Internettet (EP820620). Der er også den mulighed, at patentmyndighedernes praksis er i strid med loven. Det udkast til softwarepatentdirektiv, som EU-kommissionen fremsatte, ville lovliggøre store dele af denne tvivlsomme

praksis. Medens en betydelig del af de ændringsforslag der blev fremsat i Europa Parlamentet ville ændre direktivet, så det kun skulle være tilladt at tage patent på software, der direkte påvirker hardware. I

praksis ville parlamentets ændringer af direktivet have ugyldiggjort alle de patenter, som kan ramme video-butikken.

Men både direktivet og ændringsforslagene blev som bekendt forkastet.



## Åbne eller lukkede standarder

Den amerikanske copyrightmyndighed (US Copyright Office) har udsendt en meddelelse, hvor de foreslår, at kun det kun skal være Microsofts Internet Explorer, der skal kunne anvendes til kommunikation med myndigheden over internettet. <http://www.copyright.gov/fedreg/2005/70fr44878.html>

Tim Berners-Lee, opfinder af HTTP og HTML samt direktør for W3C, har i sit svar til forslaget gjort opmærksom på, at offentlige myndigheder bør arbejde for åbne standarder og ikke leverandørspecifikke produkter og platforme. Konsekvenserne af de amerikanske copyrightmyndigheders fremgangsmåde kan være ødelæggende, for den måde internettet fungerer på i dag.

Læs mere om Tim Berners-Lees kommentar fra den 22. august her: <http://www.w3.org/2005/08/22-w3c-prereg-standards-comments.html>

- åbent-døgnet-rundt.dk - ÆØÅ i domænenavn: EP1159820
- [Drama] [Børn] [Action] [Gyser] - Faneblade: EP689133
- Mariehøne er en hyggelig... - Pop-up vindue: EP0537100
- Se - Videovisning via web: EP0933892
- Hent film - Videovisning via web (samme som ovenfor): EP0933892
- mpeg4-format - Udbredt videoformat til download af video: Mere end 40 patenter (herunder DK638218)
- Indkøbskurv - Konceptet indkøbskurv: EP0784279
- Soundtrack.mp3 og Film - E-handel med serviceydelser: DK/EP738446
- Soundtrack.mp3 - MP3 er et udbredt lydformat: DK287578
- Betal med kreditkort - Kreditkortbetaling via internettet: EP820620
- Send som gave - Beregning af korrekt gaveadresse ud fra mangelfulde oplysninger: EP927945
- Få et lån - Automatisk lån af penge: EP715740
- VISA - Digital signatur i grafikfil til at checke at det er godkendt til at modtage VISA-kort: EP0798657
- Betal via din internetudbyder - Betaling via et telekommunikationsnetværk: EP084836
- 1-klik - Køb ved hjælp af et klik: US5960411 (Europæisk ansøgning: EP0902381)
- https:// - SSL-forbindelser benytter krypterede sockets: US5657390
- i browser - Visning i et vindue i en browser: US5838906
- Bøger om mariehøns - Link til samarbejdspartner: US6029141
- Mariehøne.gif - GIF-filer benytter LZW-komprimering: EP129439
- https:// - SSL-forbindelser benytter RSA-kryptering: US4405829

*Listen indeholder både danske, europæiske og amerikanske patenter. De to første har direkte betydning for danske virksomheder – de sidste kan få det, hvis den amerikanske patentpraksis breder sig til Europa, eller hvis danske virksomheder over nettet vil markedsføre deres produkter i USA.*

# RFID er "Tingenes Internet"

PROSAbladet kigger nærmere på teknologien bag RFID. Hvordan virker den radiobaserede kommunikation mellem varer og internettet, som efter mange mening vil revolutionere vores liv de kommende år?

AF PETER GOTSCHALK, MINDFRAME

Radio Frequency Identification kaldes også "The Internet of Things" eller "Extended Internet". Der er langt fra tale om nogen ganske ny teknologi, selvom det lidt florumvundne kaldenavn kunne tyde på det modsatte. Men sikkert er det, at teknologien inden for de næste fem år, på grund af en tiltagende hastig udvikling, kommer til at betyde en enorm effektivisering af virksomhedernes forsyningskæder, og at der bliver skabt en række nye servicefunktioner knyttet til konkrete ting og produkter. Kommunikerende objekter kunne man også kalde dét, som bliver konsekvensen af en øget implementering af RFID i vores omgivelser. Og fordi teknologien stadig befinder sig på et udviklingsstadium, er der rige muligheder for at danske it-virksomheder, og dermed danske it-folk, kan medvirke til at udvikle gode forretningsløsninger med udgangspunkt i RFID - og dermed være med til at skabe øget værdi for slutbrugerne.

## Hvad er RFID?

Helt basalt er RFID en metode til at lagre og modtage data om objekter. Kommunikationen foregår via elektromagnetisk transmission til et integreret kredsløb, knyttet til det pågældende objekt. RFID-teknologien består således af tre komponenter: En læser sender ved hjælp af radiobølger en forespørgsel til en "tag" - en lille chip som indeholder unikke data om sig selv - og tag'en svarer læseren ved at returnere disse data, hvorved tag'ens informationer kan registreres centralt. Disse data kan viderebehandles og anvendes i relation til data om andre objekter. Læseren og tag'en udgør de to fysiske komponenter, mens selve kommunikationen imellem de to udgør den tredje komponent i systemet.

## RFID-tags

Der findes to typer RFID-tags eller -chips. De aktive og de passive. En aktiv tag indeholder en radiomodtager OG et batteri, som leverer strøm til modtageren. Fordi den aktive tag besidder sin egen energikilde, har den typisk en stor rækkevidde

(som regel mere end 90 meter), men er også væsentligt dyrere at fremstille end den passive tag, som ikke løbende skal have skiftet batteri. Den passive tag er typisk uden egen energikilde og er derfor både nemmere og billigere at fremstille. Den aktiveres ved hjælp af den elektromagnetiske energi, som læseren udsender, når den befinder sig i nærheden af tag'en. Det integrerede kredsløb, som udgør selve tag'en, kræver næsten ingen energi for at udsende sit svar på læserens forespørgsel, og derfor rækker den energi, som læserens radioforespørgsel rammer tag'en med, til at aktivere den pågældende tag og sende et svar tilbage til læseren.

Nogle tags er udstyret med et hukommelseskredsløb, der både kan læses fra og skrives til, men standarden er, at hukommelseskredsløbet præges, når tag'en produceres, og at det dermed kun indeholder statiske data. En RFID-tag indeholder typisk 2 KB informationer om sig selv. Disse data er unikke, og dermed kan selv statiske RFID-tags levere dynamiske data, da forandringer i objektets tilstand eller placering i så fald

registreres centralt. Lidt på samme måde, som en bestemt IP-adresse henviser til objekter på internettet.

## Sådan taler læser og RFID-tag med hinanden

For at en tag og en læser kan komme i kontakt med hinanden, kræves det, at begge komponenter kommunikerer i samme frekvensområde. Nøjagtig som med almindelig FM- og AM-radio findes der forskellige RFID-radiofrekvenser, og afstanden inden for hvilken en læser kan modtage data fra en tag samt den hastighed, hvormed data kan transmitteres, afhænger af hvilket frekvensbånd, der er i brug. Der findes i dag otte frekvensbånd, som anvendes i forbindelse med RFID, men industrien inddeler frekvenstyperne i lave (100-500 KHz), høje (10-15 MHz) og ultrahøje (850 - 950 MHz samt 2,4 - 5,8 GHz) frekvensområder.

## Frekvensområder

Det lave frekvensområde har en kort læseafstand og er relativt langsomt, men til gengæld billigt at fremstille. RFID-



tags, som sender i dette frekvensområde, benyttes typisk til adgangskontrol, identifikation af dyr samt logistik og kontrol af varebeholdning. Mellemvaren har en længere læseafstand og fungerer hurtigere og bruges typisk også til adgangskontrol og andre former for smart cards. Disse tags er dyrere at fremstille, men teknologiske fremskridt betyder, at prisen på tags i dette frekvensområde er faldet de seneste år. De ultrahøje frekvensområder bruges med tags, som giver en høj læseafstand og en høj hastighed. Desværre er disse tags dyre at fremstille og kræver "Line of Sight", da de højfrekvente radiosignaler er meget retningsfølsomme. Tags af denne type benyttes som regel til Toll collect- eller roadpricing-systemer.

Uanset frekvens og anvendelse fungerer kommunikationen mellem læser og tag på samme måde. Læseren udsender konstant en radio-bærebølge, som er egnet til at opdage en modulation. Hvis signalet moduleres indikerer det, at en tag er inden for læseafstand. Når tag'en opdager læseren, aktiveres dens udgående transistor, og den sender sine data tilbage til læseren.

### Ikke bare en strekkode

På mange punkter ligner RFID en anden teknologi, som de fleste kender til – om ikke andet fra deres egen dagligdag – nemlig strekkoden. Man kan så spørge sig selv, hvorfor der investeres så mange

ressourcer i RFID, og hvorfor erhvervslivet og analytikere forventer sig så meget af RFID, når nu der findes en velkendt og afprøvet teknologi, der umiddelbart kan stort set det samme som RFID.

Svaret er naturligvis, at det ville være fejlagtigt at sammenligne strekkoder med RFID, blot fordi de to teknologier har visse fællestræk. RFID kan en del mere end strekkoder, og det er vigtigt at kende til forskellene, da man dermed også bedre kan forstå, præcis hvilke nye muligheder og potentialer RFID bringer til verden.

### RFID er unik

En strekkode indeholder oplysninger om en bestemt varegruppe – eksempelvis letmælk fra Arla – herunder pris. Når et strekkodet produkt ryger igennem kassen, registreres det, at én vare fra denne gruppe er blevet solgt. Men strekkoden er ikke unik. Det er ikke muligt at identificere den konkrete vare ved hjælp af strekkoden men altså blot varegruppen og producenten. Strekkoden kræver derudover "Line of Sight", da den bliver læst ved hjælp af en laserscanner. Blandt andet derfor er der en række funktionaliteter, der ikke er mulige med strekkoder: Det er ikke muligt at spore den konkrete vare, det er ikke muligt eksempelvis at registrere oplysninger i strekkoden om, hvornår sidste salgsdato er udløbet, og sidst, men ikke mindst, er det ikke muligt at holde styr på flere varer på en gang ved hjælp

af strekkoder. Hver enkelt skal scannes individuelt, og er mærkaten krøllet eller udvasket, kommer læseren fuldstændig til kort. Disse problemer opstår ikke ved RFID, som kan læses, blot læseren er inden for den nødvendige afstand til varen (de ultrahøje frekvenser undtaget). Derudover kan RFID-læseren kommunikere med flere objekter ad gangen og kan således også bruges til eksempelvis at konstatere, om alle varer i en bestemt colli er på plads på lageret. En RFID-tag er som nævnt unik og kan indeholde oplysninger om varens pris, beskaffenhed, produktionstidspunkt mv. Hvis tag'en har et kredsløb, som tillader, at der skrives til hukommelsen, kan RFID desuden anvendes til at holde styr på varens tur gennem værdikæden. Hvilke perspektiver RFID har inden for såvel logistik og distribution som marketing og handel, kommer vi ind på i artiklen om RFIDs mange potentielle anvendelsesområder.

### Mere information om RFID

The World's RFID Authority, kalder dette websted sig. Her finder du artikler om de nyeste udviklinger og applikationer inden for RFID: [www.rfidjournal.com](http://www.rfidjournal.com)

EPCGlobal arbejder for en fælles standard for RFID produktmærkning. På deres hjemmeside findes en masse teknisk information om RFID:

[www.epcglobalinc.org](http://www.epcglobalinc.org)

## Historie – sådan opstod RFID

I grunden er RFID en kombination af flere teknologier, som alle har mange år på bagen. Elektromagnetiske bølger og deres karakteristika blev udforsket i slutningen af det 19. århundrede og blev efterhånden til telegrafi og radio. 1922 bliver normalt opfattet som det år, hvor radar blev opdaget og dermed princippet om at konstatere og lokalisere et objekt ved hjælp af reflekterende radiobølger. Groft sagt er RFID en slags kombination af radio og radar – begge teknologier, der stammer fra tiden før Anden Verdenskrig. Selve princippet om anvendelse af radiofrekvenser til identifikation stammer fra samme periode. Anden Verdenskrig var skueplads for voldsomme luftkampe og der opstod hurtigt et behov for at kunne skelne fjendtlige fly fra venligtstemte. Britisk militær udviklede derfor systemet Identification Friend or Foe (IFF), hvorved et fly ved hjælp af respons på et opfanget radiosignal kunne melde, om det hørte til de Allieredes styrker. I tiden efter Anden Verdenskrig tog den teknologiske udvikling fart og verden blev beriget med transistoren, det integrerede kredsløb og mikroprocessoren – alle forudsætninger for at RFID griber om sig i det omfang, som vi ser i dag.

### De første RFID-systemer

Allerede i 1960'erne og 70'erne begyndte fremsynede, fortrinsvis amerikanske virksomheder, at eksperimentere med systemer, der minder om vore dages RFID. Firmaet Knogo udviklede et såkaldt

Electronic Article Surveillance-system, der skulle beskytte varer mod tyveri. Også de chips, som skydes ind i øret på vilde dyr i naturen, blev udviklet i denne periode, og var et andet område, hvor RFID fik praktisk betydning i og med, at systemet gjorde det muligt at identificere og spore hver enkelt dyr og dermed følge dets udvikling og livsforløb.

### Udbredelsen tog fart

Kommerciel brug af RFID tog for alvor fart i 1980'erne, hvor teknologien blev brugt til roadpricing-systemer af samme type som de i Danmark så kendte BroBizz'er – en mærkat på bilen, som afregner automatisk, når bilen kører gennem betalingsanlægget. Det første anlæg af denne type så dagens lys i Norge i 1987, og efterfølgende skød anlæg af samme type op som paddehatte over hele verden i løbet af 90'erne.

Samtidig opstod nye anvendelsesmuligheder: adgangskort, opkrævning af parkeringsafgift, togbilletter er blot få af de RFID-applikationer, som bredte sig i industrilandene i slutningen af 1990'erne. I slutningen af dette årtusinde faldt prisen på at fremstille de simple kredsløb, der er kernen i RFID, og diverse supermarkeds kæder, heriblandt amerikanske WalMart og tyske Metro, begyndte at eksperimentere med brugen af RFID side om side med strekkoder.

Fremtiden står åben, men mange gætter på, at RFID vil brede sig til at være integreret i en bred vifte af varer og produkter. Tingenes Internet er på vej.

# Omgivelserne bliver intelligente

Af PETER GOTSCHALK, MINDFRAME

RFID er på vej til at finde anvendelse i en lang række sammenhænge fra adgangskort over multimedie shopping-oplevelser til produktionsstyring på engelske ølbryggerier. Men det er i supply chain management og customer relationship management, at teknologien har sit største potentiale.

"Edy" er navnet på en ny tjeneste fra det japanske teleselskab, NTT DoCoMo, som gør mobiltelefonen til et betalingskort. I bogstaveligste forstand. "Edy" er baseret på FeliCa, en RFID-teknologi fra Sony, der muliggør betaling direkte fra bankkontoen eller en særlig "småpenge"-konto blot ved, at kortets ejer hurtigt fører sit smart card henover en RFID-læser. Det er en sådan RFID-tag, som japanerne nu bygger ind i deres mobiltelefoner. Og med "Edy" har NTT DoCoMo allerede sikret sig, at firmaets kunder i fremtiden kommer til at kunne bruge deres mobiltelefon til at betale for en række af de ydelser, som japanerne bruger hver eneste dag. Der er indtil videre truffet aftaler med am/pm (en 7-eleven-lignende døgnbutikskæde), Coca Cola (som i Japan ejer de fleste sodavandsmaskiner), Japan Rail (hvilket betyder, at de meget ofte togrejsende japanere fremover vil kunne passere ind

på metrostationen blot ved at føre deres mobiltelefon ind over billetmaskinen) samt en lang række andre firmaer.

## Intuitiv betaling

Også i Hong Kong har forbrugerne adgang til at betale for diverse ydelser via RFID-baserede smart cards fra Sony. Det kinesiske system hedder Octopus, og der er i dag allerede omkring 10 millioner trådløse kort i omløb. Fordelen er først og fremmest, at betalingen bliver langt mere intuitiv end med andre betalingskortløsninger. Brugeren smækker ganske enkelt sin mobiltelefon eller tegnebog henover læseren, og straks efter bliver eksempelvis turen med metroen eller den indkøbte cola afregnet fra brugerens konto. Er man i tvivl om beløbets rigtighed, kan man altid kontrollere via adgang fra en terminal på gaden eller på internettet, for RFID-tag'en holder nøje øje med, hvor mange penge man har til rådighed, hvilket produkt man køber og hvordan det skal afregnes.

## RFID i Europa

Sågar under vestlige himmelstrøg har RFID set dagens lys i den virkelige verden.

Blandt andet i lufthavnene i Bruxelles og i Stockholm bruges baljer med RFID-tags til at holde styr på, at bagagen havner de rigtige steder - og ikke i New York, hvis nu kufferten skulle have været til New Delhi. Som det er nu, er den væsentligste fordel, at RFID-tags ikke er følsomme over for skidt og skrammer på samme måde som en strekkode. I fremtiden vil det blive sådan, at en kuffert fra afrejsens start udstyres med en tag, som følger bagagen på hele rejsen og både indeholder oplysninger om, hvor den pågældende kuffert kommer fra, hvilken rute den hidtil har haft, hvor den skal hen og ikke mindst hvornår.

I Danmark er det først og fremmest Legoland, der har gjort sig bemærket ved et system, der kan sørge for, at børnene ikke bliver væk ved hjælp af en kombination af WiFi og RFID-tags. Børnene forsynes med et armbånd med en tag og forskellige læsere opdateres så hele tiden om barnets placering. Skulle lille Ole så alligevel blive væk, kan forældrene få at vide, hvor han er, ved at sende en sms til det centrale "børnepasningsystem".

## Trådløs i supermarkedet

Fremtidssceneriet om det intelligente supermarked er efterhånden blevet beskrevet til hudløshed. Man bevæger sig rundt mellem hylder og varer, som selv ved - baseret på et personligt indkøbskort placeret i kundevoignens håndtag - hvor mange varer man plejer at købe. Både analyse af kundens forbrugsvaner, opfyldning på hylderne, bestilling af nye varer og afregning af kundens indkøb tager et automatiseret system baseret på RFID sig af. Den billige tag sidder simpelthen indbygget i al emballage, og eftersom hver kunde naturligvis også er identificeret via vedkommendes betalingskort, kan man i princippet holde fuldstændig styr på, hvor meget vedkommende køber ind, hvor tit, hvilken rute de tager gennem supermarkedet, om deres forbrugsvaner ændrer sig mv. (køber de unge par pludselig bleer, har de nok fået børn, og så kan man begynde at henvende sig til dem med reklamer for andre børnerellevante produkter). Samtidig er der nøjagtig styr på, hvor mange varer, der er på hylderne, hvornår hver enkelt vare nærmer sig sin udløbsdato, hvornår

Foto: [www.future-store.org](http://www.future-store.org)





Foto: [www.future-store.org](http://www.future-store.org)

der kommer nye varer etc.

Afsamtlige potentielle anvendelsesmuligheder for RFID er det dette scenario – supply chain management og customer relationship management – som får munden til at løbe i vand hos både analytikere

og folk i erhvervslivet. Årsagen er naturligvis, at det er her de største, potentielle besparelser og fortjenester ligger begravet. Og selvom vi endnu ikke har set så meget til det i Danmark, så findes det trådløse supermarked allerede - naturligvis i USA men også syd for grænsen – i nabolandet Tyskland.

### WalMart og Metro-kæden

I USA er det verdens største supermarkedskæde, WalMart, som i løbet af de sidste par år har eksperimenteret med RFID. WalMart krævede således allerede fra 1. januar i år, at kædens 100 største leverandører skulle levere deres varer med indbygget RFID-tag. I deres mere optimistiske beregninger forventer WalMart, at en fuld implementering af RFID vil kunne spare kæden for 5 mia. danske kroner om året.

Metro-kæden, som vi også kender fra Danmark, er en af de største supermarkedskæder i Europa. Allerede i 2003 åbnede Metro deres Extra Future Store i nærheden af Düsseldorf, og her eksperimenteres med forskellige former for intelligente indkøb, herunder smarte vægte, elektronisk prismærkning og så naturligvis RFID. I løbet af de næste år vil Metro udrulle RFID til alle deres 800 butikker rundt om i Europa.

### RFID i virkeligheden

Danske Innovation Lab har arbejdet med en lang række projekter, der kan demonstrere, hvordan et internet afting kan tage sig ud. I samarbejde med en bred vifte af partnere har de udviklet prototyper som for eksempel til udstillingen TaggedX på Naturhistorisk Museum. Alle udstillede genstande blev "tagged", så museumsgæsterne kunne fremkalde information via en udlånt PDA.

Innovation Lab driver desuden siden [www.rfidvidensbank.dk](http://www.rfidvidensbank.dk), der samler viden om RFID i Danmark. Joakim Ditlev, der er manden bag internetsiden, siger til PROSAbladet:

- RFID er uudgæeligt, når vi snakker pervasive computing. Snart vil alverdens ting have informationer liggende på internettet, og RFID er teknologien der kan realisere dette. I fremtiden får alting en elektronisk identitet, som vi kan fremkalde, når vi har brug for det.

Hvis du har lyst til en indkøbstur i fremtidens supermarked, så er der flere informationer om Extra Future Store her: [www.future-store.org](http://www.future-store.org)

**Få dit hurtige overblik  
fra Idag... et helt år for  
kun kr. 295,-**

**Årsabonnement på  
Idag - Industriens Dagblad  
kr. 295,-. Spar kr. 1.000,-  
Normalpris kr. 1.295,-**

Bestil på 44858806 eller [idag.dk](http://idag.dk).  
Se også vores andre gode tilbud  
på hjemmesiden.

Her er et godt tilbud på et anderledes dagblad med mindre udenomssnak.  
Få dagens erhvervsnyheder og en ny temasektion hver dag:

- Mandag: Motor & Prøvekørsel
- Tirsdag: Produktion & Maskiner
- Onsdag: Byggeri & Ejendomme
- Torsdag: Transport & Logistik
- Fredag: IT & Tele

Tilbuddet er gældende for nye abonnenter og inden for Danmarks grænser. Efter et år fortsætter dit abonnement som årsabonnement og kan til enhver tid opsiges ved udløb.



# RFID og privatlivets fred

”Tingenes Internet” – RFID - er på vej. Til gavn for logistikken og markedsføringen. Men hvad med slutbrugeren? Er det til vores gavn, at alle ting i vores omgivelser sætter elektroniske spor og registrerer vores forbrugsmønstre?

AF PETER GOTSCHALK, MINDFRAME

PROSAbladet har kigget på mulige argumenter for og imod RFID i etisk og politisk forstand. Selvom teknologien på mange måder kan revolutionere vores hverdag, findes der nemlig mange skrækscenarier og mange muligheder for misbrug, og derfor må den teknologiske udvikling følges op med en debat om, hvor grænsen går. Hvornår RFID er til gavn for almindelige mennesker og hvornår teknologien bliver et farligt overvågningsværktøj.

## Usynlig registrering

Det grundlæggende problem ved RFID knytter sig ironisk nok til den del af teknologiens funktionalitet, som også er dens største fordel: RFID kan fuldstændig usynligt for brugeren automatisk registrere, hvordan et bestemt objekt bliver behandlet: eksempelvis hvordan en vare bevæger sig gennem værdikæden. Og denne kontrol foregår lynhurtigt og skaber en mængde af data, som vedrører private forbrugeres adfærd og forbrug, af hidtil usete proportioner. I sidste ende bliver det altså muligt for de virksomheder, der indsamler informationen, at skabe et præcist billede af forbrugernes indkomst, helbred, livsstil, indkøbsvaner og rejser. Denne information kan videregives til regeringen, politi og andre offentlige myndigheder eller kan videresælges til andre virksomheder til markedsføringsformål.

Dette er ikke blot tænkte eksempler - der har været eksempler på, at detailforretninger har gjort brug af RFID-tags uden at informere forbrugerne om det. Mellem marts og juli 2003 anvendte Walmart i byen Broken Arrow, Oklahoma, RFID i læbestifter kombineret med skjult kamera for at observere, hvilke forbrugere der købte læbestiften og hvordan de reagerede på hyldesopsætningen. Oplysningerne blev - også uden kundernes viden - givet videre til forskere hos Procter & Gamble, som oven i købet kunne følge de skjulte optagelser live over 1.000 kilometer væk i staten Cincinnati.

## Overvågning i døgndrift

Et yderligere og måske endnu større problem er det faktum, at RFID-tags ikke



holder op med at virke, bare fordi de forlader den butik, hvor varen er blevet købt. I en verden hvor alting, inklusiv tøj, indkøbsposer, armbåndsure, betalingskort med videre er udstyret med RFID, kan mennesker overvåges alle steder ved hjælp af simple RFID-læsere. Ikke kun af myndighederne i værste fald men også af andre butikker, der straks en person kommer ind i salgslokalet kan fastslå, hvilke varer vedkommende købte i den forrige butik, hvilket tøj vedkommende har på, og hvilken betalingsordning vedkommende er medlem af. Der kan altså fastsættes en profil af os alle uden, at vi har givet informeret tilladelse, og selv hvis der er regler på plads, som forbyder dette, kan det være ekstremt vanskeligt at kontrollere, om disse overholdes.

## Vi skal ikke være naive

Dermed er der lagt op til, at en kommende standard for RFID-tags skal tage højde for, at forbrugeren selv skal kunne bestemme, hvem der har adgang til personlige informationer og ikke mindst hvornår disse udsendes. Den danske forening for forbrugeres digitale rettigheder, Digital Rights, udtrykker det således:

- Det er vigtigt ikke at være teknologiforskrækkede, men omvendt skal vi heller ikke være naive. RFID kan have vidtræk-

kende konsekvenser for vores mulighed for at færdes uovervåget. Brug af RFID kan udvide registreringen og udvekslingen af personoplysninger i radikalt omfang. Vi gør personer og deres færden i den fysiske verden sporbar i et omfang, der langt overstiger, hvad vi for eksempel kender fra registrering via brug af betalingskort, siger Rikke Frank Jørgensen, talskvinde for Digital Rights.

## Utrygt for forbrugeren

Hendes kollega, Per Helge Sørensen, konkretiserer:

- Hvis RFID-tags ikke slukkes, når man forlader butikken, risikerer man, at uvedkommende „læser hvad man har i posen“. F.eks. andre butikker som bruger det til at lave en profil over kunden. Eller en helt uvedkommende tredjepart. Derudover risikerer man, at butikken bruger permanente RFID tags (f.eks. i tøj) til at profilere een, når man vender tilbage næste gang (sidste gang købte han cowboybukser, så nu skal han have tilbud om en skjorte...). Med andre ord: Hvis man ikke som kunde har mulighed for at slukke RFID-tag'en - eller at kontrollere til hvem den udsender information, så vil det være meget utrygt.

- Med RFID kan oplysninger om købe- og livsmønstre blive gemt i et omfang, vi ikke kender i dag i den fysiske verden, og når først de er gemt, kommer næste skridt, nemlig adgang til oplysninger i forbindelse med blandt andet politiets efterforskning. Et meget kritisk punkt er derfor, hvorvidt og med hvilke begrænsninger oplysningerne opsamles. At der stilles krav om principper for brug, der sikrer hensynet til den enkeltes privatliv, er tvingende nødvendigt, afslutter Rikke Frank Jørgensen.

## I dybden

Denne artikel går mere i dybden med spørgsmålene omkring RFID og overvågning: <http://www.innovationlab.net/sw6810.asp>



# Vi skal sælge det, vi har mellem ørerne

Bente Sorgenfrey er formand for FTF og medlem af Globaliseringsrådet - og så er hun taler på PROSAs midtvejsmøde d. 19. november. På mødet vil hun give sit bud på, hvad globaliseringen betyder for Danmark og for it-faget.



AF SIGNE POPPENBØLL HANSEN,  
INFORMATIONSMEDARBEJDER

- Der er ikke så meget at være bange for! Vi skal bare sørge for at tydeliggøre, hvad vores konkurrencefordele er. Udtalelsen er Bente Sorgenfreys og handler om globaliseringen og dens betydning for det danske arbejdsmarked.

## Sætter dagsordenen

Bente Sorgenfreys ideer og holdninger, mht. hvordan vi skal håndtere globaliseringens udfordringer, er yderst aktuelle og interessante bl.a. pga. hendes medlemskab i Globaliseringsrådet.

- Det der bliver diskuteret i Globaliseringsrådet bliver meget hurtigt me-

get aktuelt, fordi regeringen har store ambitioner og vil følge op på rådets arbejde. Inden længe kommer regeringen med flere tiltag, fortæller Bente og fortsætter

- Derfor kan man være sikker på, at de ting, der diskuteres i Globaliseringsrådet, vil få stor betydning for globaliseringsdebatten herhjemme.

## Kreativitet og skaberevne

- Globaliseringen er en naturlig konsekvens, som vi ikke kan lukke øjnene for, mener Bente og uddyber holdningen:

- Vi lever i en åben økonomi og

er mere at betragte som verdensborgere, og som sådanne bliver vi nødt til at forholde os proaktivt til globaliseringens muligheder og udfordringer. Udfordringerne for Bente Sorgenfrey er bl.a. at finde ud af, hvad vi er gode til og styrke vores fordele.

- I Danmark er vi gode til brugerdreven innovation, til at være kreative, til at skabe og til at videreudvikle. Det er bl.a. dét, vi skal dyrke og sælge os selv på. Og de kompetencer skal vi styrke gennem vores uddannelsessystem. Det er vigtigt, at vi ikke strømliner uddannelsessektoren og derved risikerer at smide kreativiteten væk. Og derfor er det også vigtigt, at vi sætter målrettet ind med forskning på disse felter.

## Højere it-uddannelser

- Vi skal altså sælge os selv, på det vi har mellem ørerne. Af den grund bliver vi nødt til at sørge for, at folk kan komme længere i uddannelsessystemet. Der er brug for nye højere uddannelser. It-området er et af de områder, hvor dét især gør sig gældende. Det går så stærkt inden for it-faget, at der her er stor brug for højere uddannelsesniveauer, hvis vi også skal gøre os gældende i fremtiden i forhold til resten af verden. Og Danmark har jo vist, at vi har noget at byde på inden for it, så lad os fortsætte med det.

Derfor mener Bente Sorgenfrey også, at det er altafgørende, at vi diskuterer globalisering inden for it-faget.

- It-faget er jo i den grad et fag, der allerede har haft globaliseringen helt inde på livet i form af it-arbejdspladser, der er flyttet til udlandet. Og eftersom vi ikke kan konkurrere på lønnen, må vi konkurrere på andre ting – nemlig vores evne til at skabe og videreudvikle. Derfor er det også vigtigt, at vi sikrer, at it-medarbejderne har plads til at skabe og videreudvikle – altså at arbejdspladserne opfylder de betingelser, det kræver.

Derudover mener FTFs formand, at det er vigtigt at fokusere på it, fordi it spiller en vigtig rolle i samfundet – både for den almindelige dansker med sin hjemmecomputer, men også i uddannelsessystemet, på hospitaler, som kommunikationsmiddel osv. Desuden er it, ifølge Bente Sorgenfrey, et af de vigtige felter, hvor vi i Danmark netop har mulighed for at skabe nye vækstområder.

## PROSAs midtvejsmøde d. 19. november

Hvis du er interesseret i at høre flere af Bente Sorgenfreys holdninger og anbefalinger i forbindelse med globaliseringen og dens indvirkning på Danmark, er du mere end velkommen på PROSAs midtvejsmøde d. 19. november 2005, hvor Bente går på talerstolen om formiddagen. For tilmelding se side 18 - 19.



PROSA afholder igen i år et midtvejsmøde, hvor forbundets politikområder skal debatteres blandt de aktive medlemmer. Midtvejsmødet er en måde at samle de aktive på i de år, hvor der ikke holdes en delegeretforsamling.

**Midtvejsmødet er din mulighed for at være med til at præge  
PROSAs arbejde på nogle af de områder,  
PROSA beskæftiger sig med.**

**Midtvejsmødet holdes lørdag d. 19. november 2005 i København,  
på Zahles Seminarium, Linnésgade 2,  
fra kl. 11 til ca. 18.30 og afsluttes med middag og fest.**

**Tilmeldingsfrist er d. 5. november 2005.**

**Tidsplan**

11.00 – 11.15	Velkomst v. formand Peter Ussing
11.15 – 12.30	FTF og globalisering v. formand for FTF Bente Sorgenfrey
12.35 – 14.00	Gæstetaler (endnu ikke faldet på plads)
14.00 – 14.45	Pause m. let anretning
15.00 – 17.30	Temaarrangementer
17.45 – 18.15	Året der gik v. Peter Ussing
18.15 - 18.30	Afrunding og afslutning
19.00 - ????	Middag og fest

Der kan forekomme ændringer af programmet og evt. ændringer kan ses på [www.prosa.dk](http://www.prosa.dk). Her kan du også tilmelde dig.

# Du kan vælge mellem følgende temaarangementer om eftermiddagen mellem 15 og 17.30

## A. Kompetenceudviklingsmetoder

Cutting Edge eller Cutty Shark?

Fra ustruktureret til struktureret kompetenceudviklingsmetode?

Fra objektorienteret til subjektorienteret kompetenceudviklingsmetode?

Om kompetenceudviklingens UML og 3.-4. generationsværktøjer

## B. Globalisering i et lokalt perspektiv

Globalisering er kommet tæt ind på it-branchen. Off-shore outsourcing og flytning af opgaver til udlandet er blevet hverdag i flere virksomheder. Kan vi som medarbejdere gøre noget ved denne udvikling, eller skal vi bare lade stå til? PROSA har inviteret oplægsholdere fra en arbejdsplads i England og i Danmark - arbejdspladserne har indgået en aftale om virksomhedens forpligtigelser over for medarbejderne, hvis der flyttes opgaver ud af landet.

## C. Psykisk arbejdsmiljø

Alt for meget stress kan give hjerneforandringer – hvordan undgår vi, at it-arbejdspladserne bliver til "dumme-fabrikker". It-arbejde er sjovt, udviklende, nyttigt – og krævende. Alt for mange steder er et ellers rigtigt godt arbejde blevet til noget, der ikke er rigtig godt. Hvilke tegn skal man være opmærksom på – hvad skal man gøre ved dem. Arrangementet er en workshop, hvor vi også glæder os til at høre jeres input.

## D. Flere overenskomster - flere medlemmer!?

Når nu situationen for de fleste af vores potentielle medlemmer i arbejde er individuelle aftaler, og vejen til en overenskomst er lang og trang, hvad skal der så til for at få it-folk til at melde sig ind i PROSA?

## E. PROSAbladet i PROSA

Redaktionsudvalget har den målsætning, at alle organer, politiske udvalg og lokalafdelinger skal formidle deres synspunkter og aktiviteter til alle PROSAs medlemmer via PROSAbladet.

Redaktionen arbejder derfor med etablering af projektet "Lokalformidling", der skal definere de områder, som PROSAbladet bør dække. Vi vil gerne i dialog med udvalgene og lokalafdelingerne om, hvordan redaktionen og PROSAbladet bedst muligt kan virkeliggøre denne målsætning.

Redaktionen mener, at forbundets synspunkter er rimeligt dækkede ind. Specielt ledelsens og udvalgenes synspunkter dækkes i dag. De dele af organisationen der er svagt eller slet ikke repræsenteret, er lokalafdelingerne og klubberne.

Redaktionsudvalget finder det vigtigt, at PROSAbladet og PROSAs web bliver betragtet som en naturlig medspiller i samarbejde med de øvrige PROSAmedier, hvis målsætningen skal gennemføres.

Derfor etablerer vi en workshop på midtvejsmødet, der skal formulere de nødvendige initiativer, der skal tages for, at dette kan lykkes. Redaktionen opfordrer alle lokalafdelinger og alle de politiske udvalg til at stille med en person til denne workshop. Redaktionen glæder sig til at diskutere med udvalgene og lokalafdelingerne.

## F. Kryptering 101

En helt praktiskorienteret indføring i krypteringens mystikker.

Vi taler ikke så meget om teori, som vi plejer, men viser dig derimod trin-for-trin kryptering af diske, filer og mails på en sikker måde. Efter foredraget vil du have snuset til programmer som Pretty Good Privacy (PGP) og GNU Privacy Guard (GPG) men også til kommercielle programmer som Safeguard Easy og PGP disk.

## G. Workshop v. PROSA/ØST

PROSA/ØST holder en workshop om et aktuelt emne, der ikke er nærmere fastlagt endnu. Så snart emnet er fastlagt, vil det blive annonceret på [www.prosa.dk](http://www.prosa.dk).



# Regnecentralen – en dansk it-pioner

I 37 år var Danmarks første it-virksomhed, Regnecentralen, en afgørende faktor i udviklingen af dansk hardware, software og etableringen af dansk forskning og uddannelse i datalogi. Hvis den alsidige pionervirksomhed ikke var bukket under i 1992, ville den være fyldt 50 år den 12. oktober.



CLAUS THORHAUGE,  
FREELANCEJOURNALIST

For et halvt århundrede siden var Danmark en uomgængelig faktor i udviklingen af computerindustri, operativsystemer, programmeringssprog, uddannelse og forskning i computere. Den væsentlige drivkraft i det danske edb-eventyr var Regnecentralen, der blev stiftet som et institut under Akademiet for Tekniske Videnskaber den 12. oktober 1955 - for 50 år siden.

Fra fødslen var Regnecentralen et forskningscenter, men i løbet af de kommende årtier eksploderede udviklingen af elektro-

niske regnemaskiner. Datamaskinen skiftede fra at være et forskningsobjekt og en maskine, til løsning af komplicerede beregninger for videnskab og militært brug, til at blive et administrativt værktøj for erhvervsliv og offentlig administration.

## De danske it-pionerer

Regnecentralen følger med udviklingen og vokser med eksplosionsagtig hast. Den udvikler og producerer computere og er en aktiv og central medspiller i den internationale udvikling af operativsystemer, programmeringssprog og i etableringen af dansk knowhow og uddannelse indenfor datalogi. Op gennem 50'erne, 60'erne og et stykke ind i 70'erne er Regnecentralen i Danmark nærmest synonym med den helt nye disciplin, branche og magtfaktor i samfundet: edb – eller informationsteknologi (it), som det hedder i dag.

Frem til 1963, hvor Christian Rovsing A/S etableredes, er Regnecentralen den eneste danske producent af hardware – computere og udstyr til computere. Peter Naur (se PROSAbladet maj 2005) og Compilergruppen med Jørn Jensen (se PROSAbladet nov 2002) spiller en afgørende rolle i udviklingen af de første Algol-oversættere, og i arbejdet med at udvikle internationale højniveausprog.

Det er også medarbejdere fra Regnecentralen, der står bag de første lærebøger i programmering og datamatik, ligesom virksomheden i rigt mål leverer undervisere til Danmarks Tekniske Højskole, Århus Universitet, og også Københavns Universitet, da Datalogisk Institut bliver formelt oprettet i 1970.

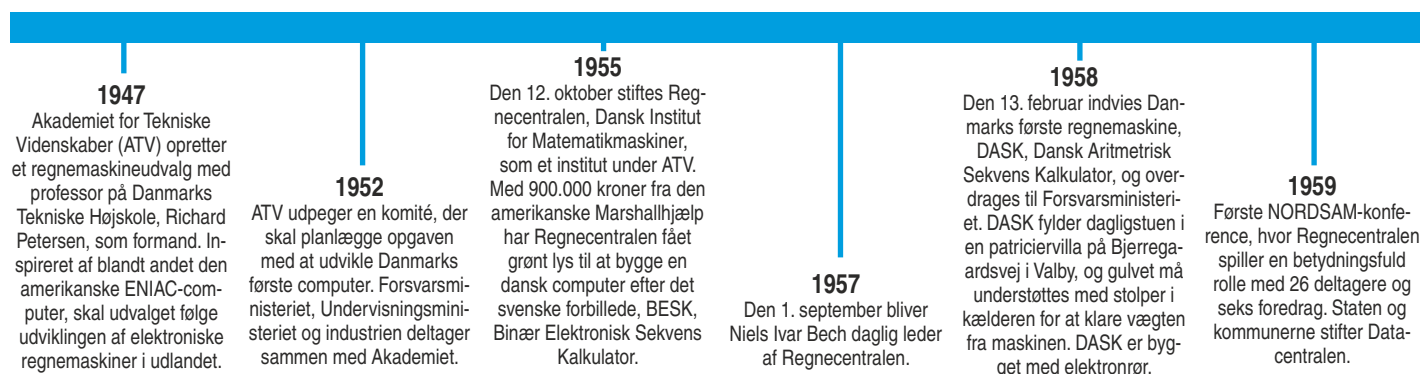
## De gyldne år - pionertiden

Regnecentralen har haft en broget historie og er blevet rekonstrueret flere gange. Man kan inddele udviklingen i fire faser.

1. Forberedelsen 1947-1955 – hvor Akademiet for Tekniske Videnskaber undersøger muligheden for at bygge en dansk datamaskine.

2. Begyndelsen 1955-1964 – hvor den første datamaskine, DASK, bygges delvis efter svensk forbillede, ligesom den første dansk-konstruerede computer, GIER, produceredes.

3. De gyldne år 1964-72 – efter etableringen af et privat aktieselskab vokser Regnecentralen voldsomt og etablerer sig i Aalborg, Århus og Odense foruden København samt i en række lande i Norden og resten af Europa. Virksomheden udvikler og sælger hardware, software, edb-ydelser og grundlægger datalogiske kurser. Alligevel går virksomheden ned i 1972.





4. Afvikling og salg 1972-1992 – den mangeårige leder, Niels Ivar Bech, bliver fyret og mange af de oprindelige medarbejdere vælger også at forlade virksomheden, efter Regnecentralen er rekonstrueret i 1972. Allerede i 1979 må virksomheden igen rekonstrueres og bliver derefter solgt flere gange for til sidst at blive en del af britiske ICL. Regnecentralen hører op med at eksistere i 1992.

Det er historikeren, cand. mag Per V. Klüver fra Århus Universitet, der har forsket i Regnecentralens historie og inddelt udviklingen i de fire faser. Han peger også på, at det særlige ved den danske Regnecentral er, at den i modsætning til de fleste andre udenlandske offentlige edb-institutter, overlevede og endda spillede en central rolle i udviklingen af de tidlige computere og den spirende computerindustri.

### En visionær mand og hans drøm

En stor del af æren tilhører Regnecentralens visionære leder Niels Ivar Bech. Som en af de eneste på den tid spåede han en fremtid, hvor computere ville spille en central rolle i menneskets tilværelse. Ikke bare som talknuser eller værktøjer til administration og forretning – men som dagligt arbejdsredskab, underholdningsapparat og kommunikationsværktøj. Allerede i 1962 skrev han i Gutenberghus Årsskrift, at ”elektroner overtager slidet” om de mange arbejdsopgaver, som computere kan overtage. Og i et fantasifuldt foredrag fra 1969 forudså han, at computere vil finde vej, styre bilerne, købe ind, levere målrettet information og underholdning til hele familien. På den tid var det mere kuriøst end troværdigt, men under hele sit virke formåede han at holde de store visioner levende og dagligdags for de mange medarbejdere på Regnecentralen.

Ene mand blev han nærmest synonym med Regnecentralens storhed og fald. Det er betegnende, at en af de få bøger, der er udkommet om den periode i dansk historie, er en samling af artikler, der handler om personen: Niels Ivar Bech – en epoke i edb-udviklingen i Danmark. Samtidig var Niels Ivar Bech en formidabel leder, der formåede at få det bedste frem i folk. Det bedste eksempel er måske, at Niels Ivar Bech er leder i Regnecentralens gyldne år fra 1957 til 1971.



Niels Ivar Bech studerer den elektromagnetiske hukommelse i DASK.

Foto: [www.datamuseum.dk](http://www.datamuseum.dk)

### Institut for matematikmaskiner

Som beregner hos KTAS, hvor han arbejdede med hulkort, var Niels Ivar Bech en af dem, der blev sendt til Stockholm for at lære at programmere den svenske computer, BESK, Binær Elektronisk Sekvens

Kalkulator. Tilbage i Danmark overbeviste han regnemaskineudvalget under Akademiet for Tekniske Videnskaber, professor Richard Petersen om, at sådan en måtte Danmark også have.

Derfor stiftede Akademiet den 12. oktober 1955 Regnecentralen med undertitlen: Dansk institut for matematikmaskiner. Regnecentralen var frem til 1964 et institut under Akademiet for Tekniske Videnskaber, og det skabte undervejs en del problemer. I begyndelsen var det naturligt nok, fordi datamaskiner som Danmarks første, DASK, der blev færdig i 1958, primært var udset og konstrueret til at løse matematiske opgaver – altså som et værktøj til at løse tekniske opgaver inden for industri, forskning og videnskab. DASK var bygget for 900.000 kroner fra Marshallhjælpen under forudsætning af, at Regnecentralen skulle drive den som et offentligt tilgængeligt serviceorgan. Maskinen var stort set bygget i hånden fra A til Z – for eksempel var hukommelsen syet af kobbertråd og ferritringe (se Tage Vejøl, PROSAbladet Juni 2004).

### DASK går til valg

Computerne var endnu ikke i brug i stor skala til administrative opgaver, hvor IBMs hulkortmaskiner stadig var stort set enerådende. DASK fik dog megen opmærksomhed i offentligheden og blandt politikerne, da maskinen blev taget i brug til at udregne prognoser og mandatfordeling til folketingsvalget i 1960. Det var DR-TV, der havde spurgt Regnecentralen, om de kunne løse opgaven i en direkte udsendelse fra Radiohuset.

Regnecentralens medarbejdere havde i månedsvis lagt andre opgaver til side for at udvikle programmer til valget, som DASK løste - selvom de sidste kodefejl blev rettet direkte i maskinen, fordi der ikke var tid

1960

UNESCO holder international konference om edb i Paris. Her stiftes IFIP, International Federation for Information Processing, og Regnecentralens Niels Ivar Bech bliver straks medlem. Peter Naur er blevet ansat på Regnecentralen og skriver Algol-60 rapporten, der bliver grundlaget for moderne programmeringsprog. I november beregner DASK prognoser og resultater fra folketingsvalget i en direkte udsendelse i tv.

1961

Den første Gier-computer står færdig hos Geodætisk Institut. GIER, Geodætisk Instituts Elektroniske Regnemaskine, er bygget med transistorer og fylder et lille klædeskab. Den permanente del af operativsystemet fyldte kun 40 bytes i RAM-lageret. Algol-compiler til Gier blev færdig kort efter. Gier Algol var meget avanceret med blandt andet syntakskontrol, multipassage-teknik og konsekvent brug af virtuelt lager, hvor programmoduler kun bruger kostbar plads i RAM-lageret, når de er i brug. Det er fem år før, IBM slår sig stort op på brugen af virtuelt lager.

1962

Regnecentralen er klar med verdens hurtigste strimmellæser, RC 2000, der sælges i mere end 1.500 eksemplarer de følgende år. Med Gier som grundlag etablerer Regnecentralen et edb-servicebureau i Århus. Virksomheden omsætter for seks millioner kroner og har 135 ansatte.

1963

Regnecentralen køber en amerikansk datamaskine, CDC 1604, fra Control Data Corporation for at sælge edb-ydelser til erhvervslivet. Regnecentralen introducerer det første standardprogram, et lønsystem til jernindustrien. Regnecentralen udvider med en division for salg af hardware til udlandet og etablerer fabrikken til produktion af Gier-computere til Præstø. Omsætningen er 8,5 millioner kroner og Regnecentralen har på et år næsten fordoblet personalet - der er nu 259 medarbejdere.

1964

Regnecentralen privatiseres og omdannes til et A/S med en aktiekapital på 10,5 millioner kroner. Virksomheden udvikler en enhed til konvertering af data, RC 3000, der i løbet af de næste otte år sælges i mere end 200 styk.

1968

Tredje generation af Regnecentralens computerserie lanceres med RC 4000, der er baseret på integrerede kredse. RC 4000 er bygget til tidstro databehandling og proceskontrol, men bliver hurtigt en generel computer med terminaler, diske, båndstationer osv.

til at lave nye koderstrimler.

Men teletype-forbindelsen mellem DASK i Valby og Radiohuset fungerede ikke som planlagt, så i stedet kørte taxaer i pendulfart med resultaterne på papirlapper, der i øvrigt blev hejst op i en kurv til fjerde sal i Radiohuset for at spare tid. Resultaterne skulle derefter manuelt tegnes op på skilte, som blev vist frem i studiet – og på tv-skærmene i folks stuer.

## Anden generation til Geodætisk Institut

Allerede da DASK stod færdig var den forældet, fordi den var bygget på radiorør. De første transistorbaserede computere var allerede bygget, og sådan en ville Regnecentralen også bygge. Det var Geodætisk Institut, der bestilte den første andengenerationscomputer fra Regnecentralen, så den kom til at hedde GIER, Geodætisk Instituts Elektroniske Regnemaskine. Kort efter stod kemivirksomheden Haldor Topsøe klar med en bestilling på endnu en GIER-maskine, der skulle bruges til processtyring på Topsøes fabrik og kemiske beregninger for kunderne.

I mellemtiden var Niels Ivar Bech travlt optaget af ideen om at få opstillet en GIER på Århus Universitet og på Danmarks Tekniske Højskole, der var ved at flytte til Lundtofte. Tanken var at tilbyde læreanstalterne ret til at råde over maskinerne nogle timer om dagen og til gengæld kunne Regnecentralen høste erfaringer og ny viden i samarbejde med universiteterne. Københavns Universitet bestilte selv en GIER-maskine, så vejen for en dansk computerproduktion var nærmest banet. Men sådan kom det ikke til at gå.



## Regnecentralen i klemme i Datacentralen

I mellemtiden havde regeringen nemlig i 1959 etableret Datacentralen, der skulle stå for statens og kommunernes edb-opgaver – i særdeleshed når Danmark fik en ny lov om kildeskat på plads. Datacentralen havde et tæt samarbejde med IBM og satsede på IBM-udstyr. For at sikre at Datacentralen fik udnyttet det dyre udstyr optimalt, blev der indsat en passus i loven, der forpligtede alle offentlige institutioner til at spørge Datacentralen, før der blev foretaget investeringer i dataudstyr. Reglen var primært rettet mod kommunerne, men ramte Regnecentralen som et kølleslag.

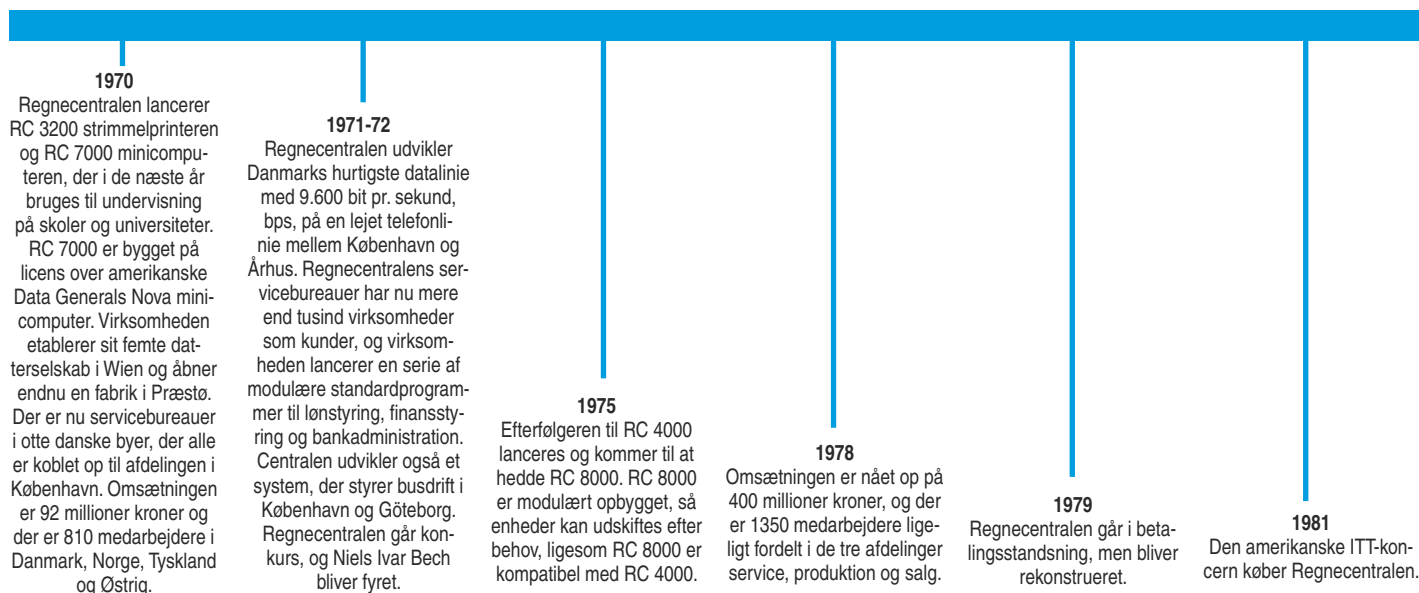
Datacentralen sagde nemlig nej til GIER-byttehandlen med universiteterne, ligesom de i øvrigt tidligere – forgæves – havde prøvet at forhindre Geodætisk Institut i at bestille den første GIER. Der var datakraft nok i Danmark. Der var ingen grund til, at universiteterne havde deres eget edb-anlæg. Opgaverne kunne nemt løses på Datacentralens IBM-udstyr. Man frygtede, at det økonomiske grundlag for Datacentralen ville forsvinde.

## Kommercialisering – den store chance

Resultatet var et alvorligt tilbageslag for Regnecentralen og Niels Ivar Bech, der måtte opgive tanken om at Regnecentralen blev forsknings- og udviklingscenter for datamaskiner. I stedet måtte man satse på kommerciel udvikling og drift af computere. I praksis blev Regnecentralen splittet op i en kommerciel del og en forskningsdel, men uden offentlig støtte blev det hurtigt klart, at der var brug for kapital. I 1964 blev Regnecentralen – Dansk Institut for Matematikmaskiner omdannet til Regnecentralen A/S.

Historikeren Per Klüver fra Århus Universitet vurderer, at det var Regnecentralens store chance. I andre lande lukkede de første offentlige edb-institutioner efter kort tid. For Regnecentralen blev uafhængigheden indledningen til de gyldne år, hvor aktiviteterne eksploderede både i omfang og bredde.

Selv som kommerciel virksomhed fortsatte Niels Ivar Bech med at satse på uddannelse og forskning. Det er Regnecentralens fortjeneste, at Danmark fik de første fem datalogiprofessorer - og mange andre kompetente undervisere - og en lang





række lærebøger i det nye fag datalogi. Internationalt høstede Danmark og Regnecentralens Peter Naur stor anerkendelse for Algol-60 rapporten, der blev en model for al beskrivelse af programmeringssprog, ligesom GIERs Algol-oversætter var smartere og mere pålidelig end sine samtidige. Regnecentralen stod også i 1968/69 bag en populærvidenskabelig skoleradio og skoletv-serie om datalogi.

### Front-edge teknologi

Regnecentralen udviklede og producerede blandt andet RC 2000 hulstrimmellæseren, der var imponerende med en læsehastighed på 2000 tegn i sekundet, ligesom teknologien bag RC 4000 software monitoren blev model for en operativsystemkerne til multiprogrammering.

Regnecentralen var på mange områder banebrydende, for eksempel er nye ord som datalogi, datamatik, datamat og programmel skabt på Regnecentralen. GIER-maskinen blev produceret i 60 håndlavede eksemplarer, hvoraf en del blev solgt til universiteter bag jerntæppet (se Charles Simonyi, PROSAblandet december 2003). Regnecentralen var bredt anerkendt i universitetsmiljøet i både øst og vest.

Samtidig etablerede Regnecentralen i løbet af få år en vidtforenet edb-serviceforretning med afdelinger over hele landet og i udlandet, en decideret seriel computerfabrikation i Præstø og et omfattende salgsapparat. Undervejs forsøgte man at fokusere på datamaskiner til proceskontrol for at undgå at konkurrere på det stærkt konkurrenceprægede marked for administrativ edb, men det lykkedes aldrig for Regnecentralen at ramme sin egen niche. I stedet blev der konkurreret på mange fronter.

I lang tid havde Regnecentralen også svært ved at ryste arven som offentlig institution, af sig og computerne blev solgt for billigt, fordi salgsværdien blev beregnet efter materialeindkøb og produktionskostninger – ikke efter funktionsværdi. Maskinerne var uhyre driftssikre og kørte år efter år, hvor de mange steder skabte en værditilvækst, der ikke var set tidligere,

fordi manuelle beregninger stort set blev afskaffet.

### RC på vej til Asien ad bagvejen

Eftertiden har i bagklogskabens ulidelige klare lys vurderet, at det gik galt, fordi Regnecentralen spredte sine aktiviteter for meget, og omkostningerne til udvikling af hardware, software og undervisning aldrig blev opvejet af salget af computere. Selv om 10.000 solgte Partner-mikrodatamater var et solidt salg, og Piccolinen nogle år senere også solgte godt, så var det ikke nok til at klare sig i den stadig stærkere konkurrence. Op gennem 70'erne måtte virksomheden reorganiseres et par gange, og den karismatiske Niels Ivar Bech blev fyret i 1971 efter en tids sygdom. Han overvandt aldrig sorgen og raseriet over at miste sit livsværk og døde i 1975.

Selv om 80'erne bød på nogle af de største tekniske og kommercielle succeser med mikrodatamaterne Piccolo, Piccoline og Partner, kunne Regnecentralen blandt andet ikke klare sig overfor den begyndende pc-industri, hvor produktionen af computerkomponenter begyndte at flytte til Asien.

Eftertiden har mange forklaringer på forliset af det danske edb-slagskib: For mange proprietære systemer i stedet for åbne platforme, for mange satsninger på for mange området med for lidt volumen i hvert af dem, beslutningstagerne var mere teknikere end salgs- og markedsfolk, intern konkurrence i virksomheden og med den nye ejer ICL, for lille et hjemmemarked og for stort fokus på danske behov frem for internationale krav. Listen er lang og alligevel ikke, og forklaringerne er mange.

Det er paradoksalt, at Regnecentralen, der nu var kommet til at hedde RC International, høstede en af sine største kommercielle sejre med salget af den nyeste model i serien af store datamater, RC 9000, til Taiwan. En ordre på 52 millioner kroner. Det var i 1990, to år før Regnecentralen helt ophørte med at eksistere som selvstændigt selskab. Resterne blev en del af britiske ICL, nu Fujitsu.



### Dansk Datahistorisk Forening

#### Fejring af 50-året for Regnecentralens oprettelse.

Regnecentralen blev oprettet d. 12. oktober 1955 som et ATV-institut med det formål at bygge og drive DASK. Vi fejrer derfor 50-året for oprettelsen med afholdelse af et eftermiddags/aftenarrangement onsdag d. 12/10 2005.

Arrangementet er gratis og kun for medlemmer.

(Hvis du endnu ikke er medlem kan det nås endnu, - indmelding senest 19.sept.)

Reserver allerede nu plads i din kalender hvis du ønsker at deltage. Der åbnes for tilmelding så snart vi har programmet klar. Vi ved ikke om der bliver adgangsbegrænsning, da lokalet endnu ikke kendes.

For at markere dagen arbejder vi desuden på et festskrift med bidrag fra både RC-veteraner og andre. Festskriftet udgives privat og kan ikke købes, men udleveres gratis til medlemmer.

Medlemmerne vil høre nærmere fra os snarest muligt.

Med venlig hilsen  
Dansk Datahistorisk Forening

**PS:** Hvis du mangler at indbetale kontingent for 2005, kan du endnu nå at sende os beløbet på 200,- kr til kreditnummer: 83491175. Husk at anføre din e-mail adresse.

1983

Regnecentralen introducerer mikrodatamaten, RC Partner, der til forskel fra IBMs pc'er kører på CCP/M operativsystemet.

1984

Regnecentralen sender Piccolinen på gaden. Det er en mikrodatamat baseret på RC Partner-teknologi beregnet til skoler med programmeringssproget Comal80 til undervisning.

1986

ITT sælger sin aktiemajoritet i Regnecentralen til franske Alcatel.

1988

Regnecentralen lancerer sin RC 9000-serie i to versioner. Én der kører på Regnecentralens eget operativsystem fra RC 4000 / RC 8000 og en Unixbaseret maskine. Alcatel sælger sine aktier til britiske ICL og den danske pensionskasse Pensam.

1991

Pensam sælger sine aktier til ICL, der i mellemtiden er blevet købt af japanske Fujitsu.

1992

Staten, KTAS, JTAS og FKT sælger deres aktieposter i RC International til ICL, og dermed ophører Regnecentralen med at eksistere som selvstændig virksomhed. Fabrikationen i Præstø stopper.

# Hvad er ULK?

It-faget er kendt for sine forkortelser, som ofte ikke giver mening for andre end de indviede – her er vi desværre nok ikke meget anderledes. ULK er en forkortelse for Uddannelse, Ledighed og Kompetenceudvikling og er et udvalg nedsat af HB (HovedBestyrelsen).

AF MICHAEL TØTTRUP,  
FAGLIG KONSULENT

Udvalget består af 16 personer (se faktaboks). Konstruktionen med ULK er ca. 2½ år gammel og er en sammenlægning af det der tidligere hed Uddannelsesudvalget og det, der tidligere hed JobSkabelsesGruppen. Ideen bag sammenlægningen var, at de spørgsmål, der blev behandlet i disse udvalg, hænger meget nøje sammen.

## Hvad er ULKs opgave?

I udvalgets arbejdsplan, der er vedtaget på DF (Delegeret Forsamlingen), står der bl.a. følgende overordnede vision for udvalgets arbejde:

Det skal tilstræbes, at der på it-arbejdsmarkedet er en så høj grad af overensstemmelse imellem udbud og efterspørgsel, at ledighed er ikke-eksisterende.

Det skal ligeledes tilstræbes, at det danske it-arbejdsmarked er et af verdens bedst kvalificerede og udbyggede.

Med denne overordnede vision for øje sker der en lang række aktiviteter i

regi af udvalget. Aktiviteterne spænder lige fra politisk udviklingsarbejde, hvor vi prøver at påvirke politikere og andre interesseorganisationer til at trække i den samme retning som os imod aktiviteter, der er mere synlige for det enkelte medlem – det er vores kursusafdeling bl.a. et eksempel på. Aktiviteterne er mange, og siderne her levner kun plads til en kort beskrivelse af nogle af dem.

## Kursusafdelingen

PROSAs kursusafdeling står for at udvikle og gennemføre kurser, foredrag, konferencer, workshops m.v. enten alene eller i samarbejde med de enkelte lokalafdelinger i PROSA. Dette er nok den enkelte aktivitet, som de fleste af PROSAs medlemmer kender til. Der er årligt ca. 10% af PROSAs medlemmer, som deltager i et kursus, et foredrag eller lignende. Det aktuelle udbud kan du se på [www.prosa.dk/kursus](http://www.prosa.dk/kursus)

## Opkvalificering af ledige

Vores fokus i arbejdet med kurser for ledige har været følgende: At der for den enkelte ledige i hver enkelt amt, rent faktisk findes et relevant og kvalificeret udbud af it-relevante kurser/uddannelser finansieret af AF med et beskæftigelsesmæssigt perspektiv. Vi har efterhånden fået opbygget et godt netværk og skabt kontakt til kursusudbydere, der udvikler og leverer it-faglige kurser/uddannelser til AF. Vi har også et godt kontaktnet til beslutningstagerne i AF-regionerne. Ved hjælp af dette kontaktnet har vi arbejdet på at bringe de rigtige folk sammen på de rigtige tidspunkter. Det har vi gjort for at sikre, at AF-regionerne køber kursusforløb, der også er relevante for professionelle it-folk. Vi synes selv, at dette er lykkedes i meget stort omfang.

I løbet af det sidste år er der således rundt i landet blevet etableret mere end 50 forskellige forløb målrettet ledige profes-

## Projob - hvad er det for en størrelse?

Er du jobsøgende, ønsker du nye udfordringer eller vil du blot følge med i udbudet af it-jobs, så er det her, du kan finde informationerne. Medlemmer af PROSA har mulighed for at tilmelde sig Projobs mailingliste, hvor der udsendes jobopslag direkte til din mailboks. Vi har indledt et samarbejde med IT-Jobbank, Job-Index og Stepstone, som sender deres nyeste it-jobs til os, hvorefter vi videreformidler dem via mailinglisten. Derudover er der en del arbejdsgivere, der sender deres jobopslag til os, som vi videreformidler på samme måde.

Har du brug for hjælp til at komme videre i din jobsøgning eller til at få støvet dit CV af, er det her, du kan finde hjælp. Under Projob finder du dokumenter, som kan inspirere til udarbejdelse af CV og ansøgning, og har du brug for et par kommentarer, kan du sende dit CV og/eller ansøgning til gennemlæsning på [cv@prosa.dk](mailto:cv@prosa.dk). Handler det om at få gode råd i forbindelse med din jobsøgning, kan du ligeledes kontakte os på [ULK@prosa.dk](mailto:ULK@prosa.dk)

I København har ULK ansvaret for Datacafeen, der ligger i kælderens i Ahlefeldtsgade 16. Her er det muligt at komme ind og benytte de 8 PC'ere med Internetopkobling. Vi har en vision om at omdanne lokalet til et laboratorium, hvor det bliver muligt at booke lokalet i en periode til udarbejdelse af forskellige workshops, projekter og lignende. Når konceptet er på plads, vil der komme information ud via webben og i Prosabladet.

I skrivende stund er vi i gang med at udarbejde et site „Kompetence og Karriere zone“, hvor vi vil tilbyde hjælp i forhold til jobsøgning, afklaring af kompetencer og vejlede om hvilke efteruddannelsesmuligheder, der kan hjælpe dig i dit videre karriereforløb.



sionelle it-folk. Forløbene har været lige fra korte seks ugers forløb til 38 ugers forløb, hvori der er indlagt forskellige certificeringer og typisk op til 12 ugers praktik i en virksomhed.

Det aktuelle udbud af kurser for ledige kan du se på [www.prosa.dk](http://www.prosa.dk) - under Service til dig, vælg kurser for ledige.

### Formidling af jobs

I udvalget har vi også en service, vi kalder ProJob. ProJob har eksisteret i flere år og fungerer som en mailingliste, vores medlemmer kan tilmelde sig – p.t. er der ca. 1200 tilmeldte. Via denne mailingliste får vores medlemmer udsendt de jobopslag, som vi får ind direkte fra arbejdsgivere, der kontakter os med henblik på at besætte en it-stilling.

Vi har også igennem nogle år haft et samarbejde med IT-Jobbank, der gjorde, at vi kunne sende ”deres” it-jobopslag ud til vores medlemmer. Vi har i den sidste tid arbejdet intenst med at udvide denne samarbejdsflade, hvilket har resulteret i, at vi nu har samarbejdsaftaler med Stepstone og Jobindeks om formidling af alle de itstillinger, de er i besiddelse af. Sammen med den aftale vi i forvejen havde med IT-Jobbank gør det, at ProJob efterhånden dækker en betragtelig del af it-jobmarkedet i Danmark.

Tilmelding til ProJob kan ske på [www.prosa.dk](http://www.prosa.dk) under Løn og Job, vælg ProJob.

### Ledigheden i PROSA

Ud over at udvalget står for aktiviteter, der er målrettet vores ledige medlemmer, så har udvalget selvfølgelig også ansvaret

for at overvåge ledighedsudviklingen på et mere overordnet plan. Dette for at kunne uddrage tendenserne i udviklingen. Fra begyndelsen af årtusindeskiftet steg ledigheden i PROSA meget kraftigt, og det fortsatte den med frem til ca. 2004. Derefter fladede ledigheden ud, og den er nu - langsomt men sikkert - begyndt at falde igen. Se også grafen. *Fig. 2*

### De økonomiske konjunkturer

Hvad er det for nogle underliggende størrelser, der gør, at udviklingen har været og er, som den er? Det nok så berømte dotcom sammenbrud i begyndelsen af dette årtusinde er selvfølgelig en del af forklaringen men ikke den hele. Udvalgets analyser viser, at forklaringen primært skal findes i to andre faktorer. For det første de almindelige økonomiske konjunkturer og for det andet i produktionen af nyuddannede fra undervisningsinstitutionerne.

Tidligere undersøgelser fra bl.a. økonomiministeriet viser, at de økonomiske konjunkturer slår igennem med en faktor tre i it-branchen. Dvs., at når økonomien generelt i samfundet falder med 1%, falder den i it-branchen med 3% og omvendt. Dette betyder alt i alt, at it-branchen – og dermed også beskæftigelsen i branchen – er ekstremt konjunkturfølsom.

### Udbud og efterspørgsel

Når unge står overfor valg af uddannelse, er ledigheden blandt færdiguddannede et parameter, de kigger meget interesseret på. Sådan er det også med it-uddannelser. Omkring årtusindeskiftet hvor ledigheden var i bund, væltede det ind med nye studerende især på datamatikerstudiet.

Der blev optaget ca. 18-1900 om året, hvor tidligere års optagelse var omkring 1000 eller færre. Årgangene med de meget store optag blev færdiguddannede i 2003 og 2004 – samtidigt med at branchen for alvor stagnerede, og vi begyndte at se de store fyringsrunder og rigtig mange virksomhedskonkurser. Vi kan roligt konstatere, at denne kombination gjorde, at balancen imellem udbud og efterspørgsel efter professionel it-arbejdskraft var ikke-eksisterende.

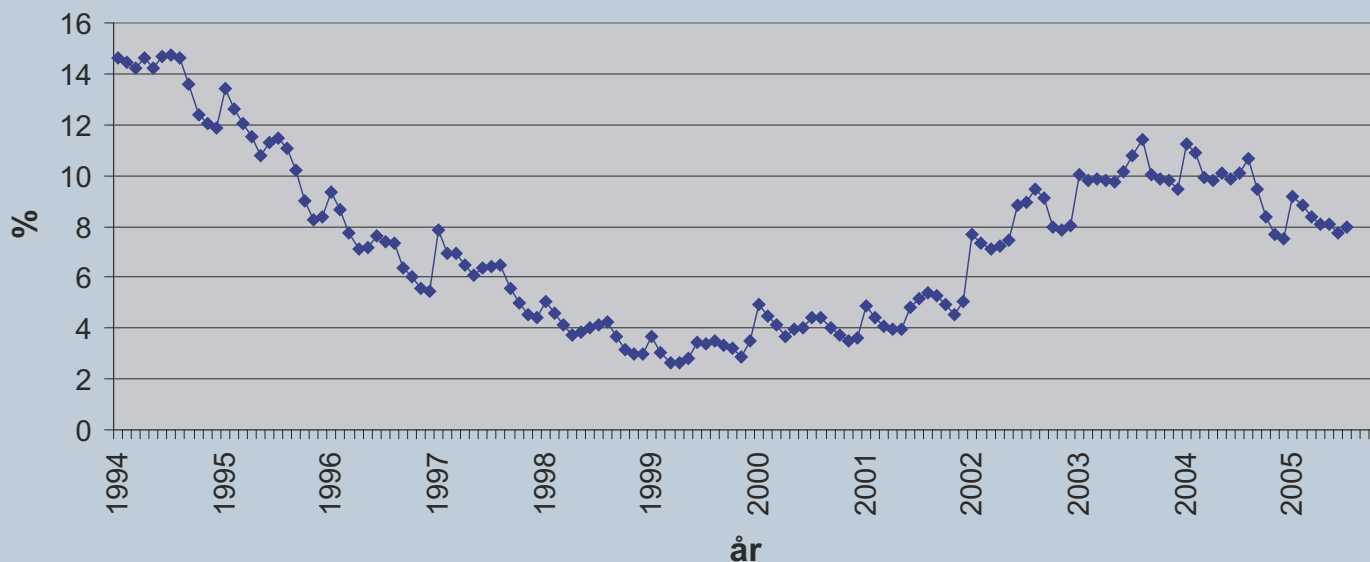
Da ledigheden begyndte at stige efter årtusindeskiftet, begyndte antallet af optagede på it-uddannelserne at falde, især antallet på datamatikeruddannelsen faldt ekstremt meget. Disse mindre årgange er nu så småt begyndt at slå igennem, men de bliver mindre endnu. Ud fra de nuværende tal på antallet af optagede kan vi estimere, at i år 2006 vil der blive uddannet ca. 200 datamatikere på landsplan.

### Fremtidens it-uddannelser

Et spørgsmål som udvalget hele tiden må stille sig selv er, om det danske samfund uddanner de rigtige it-folk, i de rigtige mængder til nutidens - og ikke mindst til den kommende tids - it-arbejdsmarked. Udvalget har i samarbejde med jobportalen Stepstone gennemført en undersøgelse blandt it-arbejdsgivere om hvilken udvikling, der har været i efterspørgslen, og hvorledes de forventer, at den vil se ud i de kommende år.

Konklusionen er klar: Vi mener, at der i uddannelsesbilledet mangler en professionsbachelor i it. En videregående uddannelse på ca. 3½ år med et ½ års praktik, som vi kender det fra inge-

Ledighedsprocent 1994-2004



niøruddannelsen, og med en høj grad af kernekompetencer indenfor programmering og systemudvikling samt med en god virksomhedsforståelse. Derudover kan vi konstatere, at der stadigvæk bliver uddannet alt for få af de højest uddannede. I udvalget arbejder vi i skrivende stund på at samle branchen således, at vi kan lave en fælles henvendelse til undervisnings- og videnskabsministeriet.

Du kan læse mere om undersøgelsen på [www.prosa.dk](http://www.prosa.dk) under Nyheder, vælg emnet uddannelse.

For os er ovenstående eksempler på, at i det større perspektiv er der en meget stor sammenhæng imellem uddannelsespolitikken og ledighedspolitikken. Begge har de alt at gøre med spørgsmålet om udbud og efterspørgsel efter professionel it-arbejdskraft.

## Vil du vide mere om ULK?

Igennem artiklen her har vi prøvet kort at beskrive spændvidden i nogle af de opgaver, som udvalget arbejder med. Der er ikke plads til alle opgaverne, men har du lyst til at høre mere om udvalget - eller eventuelt deltage i det - er du velkommen til at kontakte faglig sekretær Mads Kellermann, [mke@prosa.dk](mailto:mke@prosa.dk).

# De fantastiske fire

Når fire forskellige personer skal indgå i et tæt samarbejde, skal der ikke meget til, før der opstår misforståelser eller gnidninger. Det problem har de fire personer i ULK, afdelingen for Uddannelse, Ledighed og Kompetenceudvikling, dog aldrig haft – men de har også lige fra starten af været opmærksomme på at give hinanden plads og acceptere hinandens forskelligheder, både på det faglige og det personlige plan.

AF SIGNE POPPENBØLL HANSEN,  
INFORMATIONSMEDARBEJDER

ULK-afdelingen består af Mads Kellermand, Nini Lindholm, Jesper Svarre og Michael Tøttrup – fire forskellige personer med forskellige baggrunde fra forskellige steder i landet. Alligevel fungerer samarbejdet upåklageligt, primært fordi de fire i ULK hele tiden har arbejdet på at få det til at fungere.

## En seriøs opgave

- I det første år af ULKs snart to og et halvt-årige eksistens havde vi en masse interne møder. Vi brugte meget tid på at få formuleret hvad det egentligt var, vi skulle med ULK-afdelingen. Vi kendte jo ikke hinanden, så vi skulle jo også finde ud af, hvor vi var forskellige og hvor vi var ens, fortæller Michael om ULKs opstart. Efter det første år laver nogle studerende i arbejdspsykologi en undersøgelse af ULK. De klarlægger hvad gruppens ressourcer er og gør det tydeligt for gruppen, hvor vigtigt det er at være åben overfor hinanden både fagligt og personligt.

- Vi lærte meget af undersøgelsen og jeg synes, at vi bl.a. på grund af den er en tryk gruppe, siger Nini og Michael fortsætter:

- Vi blev opmærksomme på, at vi skulle være bedre til at kommunikere og undersøgelsen har bl.a. gjort, at vi i dag har telefonmøde en gang om ugen, så vi alle er opdaterede om den daglige drift.

## Viljen til sejr

De fire i ULK har altså gjort noget konkret for at få gruppen til at fungere. Udover et utal af møder og de studerendes undersøgelse har viljen også spillet en stor rolle. Nini fortæller:

- Vi har virkelig VILLET have det til at fungere og har haft en positiv indstilling til det hele. Det tror jeg er en væsentlig grund til at, det kører så godt som det gør.

- Og så har vi selvfølgelig også været heldige, at vi synes om hinanden som personer. Det er nok også fordi, at vi har to vigtige ting til fælles – kaffe og smøger, griner Mads.

- Ja, vi er nok det udvalg i PROSA, der drikker mest kaffe og ryger flest smøger... men det er jo også vigtigt at have "de små ting" til fælles, supplerer Nini.

## Forskelligheder en fordel

Men de fire i ULK-afdelingen er nok mere forskellige end de er ens. Det ser de dog kun som noget positivt.

- Det er da en fordel, at vi har forskellige baggrunde. Det gør jo, at vi hver især kommer med noget bagage som lige pludselig bliver til en ret stor fælles bagage, når man lægger det sammen, fortæller Michael om gruppens forskelligheder. Gruppen mener, at de netop på grund af forskellighederne komplementerer hinanden godt. Også de geografiske forskelligheder gør gavn. To af ULK'erne sidder i Århus og to sidder i København.

- Vi er landsdækkende, fastslår gruppen og Michael forklarer:

- Det er ikke sådan, at Mads og jeg tager os af alt hvad der foregår i Århus, men selvfølgelig kan der foregå nogle regionale ting, som man dækker bedre fra nærområdet. Og der er det da en klar fordel, at ULK-afdelingen både består af folk fra Århus og folk fra København. Og med vores ugentlige telefonmøder og de fire fastlagte "fysiske" møder om året bliver afstanden aldrig et problem.

## Backup

Faktisk virker det ikke som om, der ret mange problemer med samarbejdet i ULK. Gruppen er også god til at tage over for hinanden, hvis det skulle blive nødvendigt. Nini illustrer det ved at fortælle om en episode fra sidste år

- Jeg var syg i en periode og de andre sørgede i hele perioden for at mine opgaver blev lavet. Normalt ville opgaverne falde midt mellem to stole i sådan en situation, men fordi vi er helt klare på, hvad de andre laver, er det nemt at være back-up for hinanden. Og det gør også, at vi har en meget dynamisk gruppe.

## Mere end bare kollegaer

De fire i ULK-afdelingen bruger gruppen som et politisk diskussionsforum. Der bliver også talt om personlige ting og det virker som om, at de er mere end kun kollegaer af pligt. Da undertegnede gik fra interviewet, var det i hvert fald i lige så høj med en følelse af at have interviewet fire venner som at have interviewet en afdeling i PROSA.



Navn: Michael Tøttrup  
 Stilling: Faglig konsulent  
 Uddannelse: Grafiker, HD i informatik  
 Placering: Århus  
 PROSAkarrieren: Michael Tøttrup startede sin karriere i PROSA for 13 år siden som receptionist på deltid. Langsomt fik han flere og flere opgaver på uddannelsesområdet og efter bl.a. at have været barselsvikar i A-kassen og sekretariatsleder for Århuskontoret, blev han så faglig konsulent og tilknyttet ULK.

Navn: Jesper Svarre  
 Stilling: Kursusadministrator  
 Uddannelse: div. påbegyndte studier  
 Placering: København  
 PROSAkarrieren: Jesper Svarres karriere i PROSA tog sit udspring i et vikariat som receptionist i 1994 som blev efterfulgt af et deltidsjob som postmedarbejder. Han blev mere og mere involveret i kursusområdet og blev for ca. syv år siden ansat som kursusadministrator på deltid. I dag er stillingen en fuldtidsstilling, som dog også indeholder en del web- og it-opgaver udenfor ULK-området. Jesper er hovedmanden bag udviklingen af de fleste af PROSAs kurser.

Navn: Nini Lindholm  
 Stilling: Faglig konsulent  
 Uddannelse: Datamatiker  
 Placering: København  
 PROSAkarrieren: Nini Lindholm blev i august 2001 ansat som stedfortræder for en af de faglige sekretærer. Hun havde allerede stiftet bekendtskab med PROSA før det – hun var nemlig PROSA-aktivist i løbet af studiet. Nini blev efter ansættelsen koblet på tillidsrepræsentantkurserne og tilknyttet ULK efter dannelsen for to og et halvt år siden.

### Medlemsservices der bliver varetaget inden for ULK området:

#### Uddannelsesvejledning

- [www.ikt-uddannelser.dk](http://www.ikt-uddannelser.dk)  
 Vores website med en oversigt over alle offentlige it-uddannelser i Danmark. Bliver brugt af studiesøgende der står overfor at skulle vælge hvilket it-studie. It-medarbejderen der søger it-efter-/videreuddannelse.

#### ProJob

- Ledige jobs  
 Vi modtager ledige jobs direkte fra arbejdsgivere, der søger it-medarbejdere, og samtlige it-jobopslag fra It-jobbank, Job-Index og Stepstone. Disse bliver sendt ud på ProJob's

mailingliste. Tilmelding til mailinglisten kan ske på [www.prosa.dk](http://www.prosa.dk) under jobservice.

- Ansøgnings-/CV-vejledning  
 Vi har udarbejdet en lang række gode tips og råd, om det at skrive ansøgninger og CV. Vi tilbyder også gennemlæsning og kommentering af disse. Se mere på [www.prosa.dk](http://www.prosa.dk) under jobservice.

#### Kursusafdelingen

- Korte it-kurser  
 Typisk week-end kurser inden for forskellige it-faglige emner.
- Konferencer.  
 Vi afholder med jævne mellemrum, alene eller i samarbejde med andre organisationer, konferencer om it-faglige, eller it-politiske emner.
- Foredrag

En lang række it-faglige foredrag står også på vores menu kort.

Se mere på [www.prosa.dk/kursus](http://www.prosa.dk/kursus)

#### Fakta

Udover Jesper, Nini, Mads og Michael består ULK-afdelingen også af tre kursushjælpere. De er ansat til at tage sig af alt det praktiske i forbindelse med PROSAs kurser. De fleste medlemmer, der har været på kursus i PROSA, vil helt sikkert kunne genkende dem.

# Århusianer med udsyn

Fattigrøv, boligmillionær, magt og depression – faglig sekretær Mads Kellermann har prøvet lidt af hvert.

AF HANNE BROS, FREELANCEJOURNALIST  
TEGNING: ADAM VEDSTED

Mads Kellermann faldt på knæ for medkursisten, da kurset skulle evalueres og sagde højt og tydeligt:

- Hvad ville du have sagt, hvis jeg havde spurgt dig i går aftes, om du ville sove sammen med mig?

- Jamen, så ville jeg da have sagt ja!, svarede Anni Mathiesen frejdigt, mens de andre kursister hørte på – og det er nu så lang tid siden, at Mads og Anni snart har kobberbryllup.

## Et mindre kaos

Mads Kellermann er faglig sekretær i PROSA og sidder på kontoret i Århus. Døren ind til ham og faglig konsulent Michaels Tøttrup's kontor er lukket – ikke af uvenlighed, men mere på grund af røgen. Mads Kellermann nyder at rulle sig en Escort smøg – på gammeldags facon med cigaretpapiret i hånden. På gulvet ligger dagens Berlinger og ComputerWorld, mens der ligger store stabler papir på det omfangsrige skrivebord.

- Jeg leder stadig efter systemet, der kan lave orden i kaos, forklarer Mads Kellermann, der smiler lidt genert med spil i de brune øjne. Mennesket og fagforeringsmanden Mads har mange kontakter, netværk og aftaler, der ville have godt af at blive samlet ét sted. Fredagsaftalen med mig – journalisten – popper op på den bærbare computer og i weekenden ved Mads Kellermann så absolut også, hvad han skal lave – nemlig lege. Han skal passe barnebarnet Albert på 1 ½ år.

## Ledighed højt prioriteret

Mads Kellermann har fået hovedansvaret for udvalget for uddannelse, ledighed og kompetenceudvikling – i daglig tale ULK - hvor ledigheden indtil nu har haft førsteprioritet. På hans opslagstavle hænger kurver med tal over ledigheden i



PROSA. Mads Kellermann har selv prøvet ledighedsmøllen – både dengang det var sjovt og frivilligt og senere, da det absolut var ufrivilligt og han røg helt ud af dagpengesystemet.

- Jeg blev færdig som datamatiker i 2000, hvor der jo var høj arbejdsløshed indenfor området, fortæller Mads over en kop kaffe eller tre.

- Men eftersom jeg havde taget uddannelsen på uddannelsesyndelse, røg jeg helt ud af dagpengesystemet i 2002.

Mads Kellermann har flyttet rundt i Århus af både lyst og af nød. Mads og hans datter Mira har nok nået at bo 20-25 steder i Århus, men det virker ikke til at have gjort Mads Kellermann til en rastløs person uden holdepunkter. Udover Anni og børnene virker det også til, at fagforeningen er en fast kilometersten på Kellermanns landevej. Mads har en lang faglig fortid blandt andet som postarbejder og i teaterverdenen, og han meldte sig fluks ind i PROSA, da han begyndte på datamatikeruddannelsen i sommeren 98.

- Jeg har altid været medlem af den relevante fagforening, siden jeg fik mit første job, så jeg var ikke et sekund i tvivl om, at jeg skulle vælge PROSA. I 1999 kom jeg også i Hovedbestyrelsen. Du ved, hvordan det er med gamle cirkusheste, siger han og fortæller om, at det gav et personligt kick at holde 1. maj tale for 25.000 mennesker i Botanisk Have i Århus i 1979, hvor han var talsmand for Århus' strejkende postarbejdere.

### Kærlighed ved et tilfælde

- Jeg blev formand for Teaterteknikerforbundet, fordi formanden gik af i utide, fortæller Mads, der i øvrigt har været en del af det alternative teater- og kulturliv i Århus op gennem 70'erne og 80'erne. Men i 1992 bliver han sendt på kursus i personlig udvikling som den første opgave som ny formand. Egentlig er det hans forgænger, der har tilmeldt sig, så ligesom Mads er på kursus ved en tilfældighed, er også Anni Mathiesen med ved en tilfældighed. Hun er nemlig sekretær for kursusudbyderen og skal "fylde op" i den gruppe, som Mads Kellermann ender i.

Som sagt kommer Mads og Anni til at danne par, og de er en lykkelig sammenbragt familie med i alt tre piger, da de lover hinanden evigt troskab i Domkirken i Århus. Mads får en pendlerkarriere som formand for teaterteknikerne med en uge i København, i den uge hvor Mira bor

hos sin mor, og en uge i Århus, når Mira bor hos ham.

Mads Kellermann skal holde styr på Teaterteknikerforbundets sekretariat, de 13-14 forskellige overenskomster og husker selv med glæde oprettelsen af en 4-årig faglig uddannelse til teatertekniker på Århus Teaterskole.

-Selvom mine forældre ikke var faglig-politisk aktive i min barndom, så har jeg mit engagement fra dem. Det har altid været en samfundspligt at tage politisk stilling – det er jeg opdraget med.

### Vendepunkt

Men en morgen, hvor Mads Kellermann som sædvanlig tager af sted for at passe sit formandsjob i København, har han pludselig ikke lyst til at tage ind på kontoret. I stedet tager han bussen ud til Dragør og går en lang tur.

- Hvordan jeg kom tilbage til kontoret, ved jeg ikke, men efter at have siddet og stirret tomt ind i computerskærmen i lang tid, ringede et bestyrelsesmedlem og beordrede mig på sygeorlov. I dag vil jeg sige, at jeg havde en depression, men der blev ikke sat diagnose på det dengang, fortæller Mads Kellermann, der blev sygemeldt og lod næstformanden køre forretningen frem til formandsskiftet i 1997.

- Jeg kan ikke rigtig huske, hvordan jeg fik arbejdslysten tilbage, men på et tidspunkt har jeg sagt til mig selv, at jeg måtte i gang igen. Edb har altid rodet lidt i baghovedet, så jeg prøvede først med et datanom-kursus på Århus Købmandsskole – og da det gik godt – søgte jeg ind som datamatiker.

### Flytter igen

I dag sidder der så en mand i afslappet khakifarvet skjorte, sorte jeans, fornuftige sko og med mange roller: "BedsteMads", kæreste, udvalgsformand, mødeleder, folkevalgt, interviewoffer, ekspert, politiker – roller, der både er gammelkendte og nye. Rutine og uprøvede.

En ikke helt almindelig oplevelse på privatfronten var det at prøve at være næsten boligmillionær for en kort periode i sommer. Salget af byhuset oppe på Bøgevej gav så meget overskud, at hele familien blev inviteret til Californien i sommerferien. Herovre har Anni nemlig sin familie.

Men nu er det tilbage til hverdagen, hvor arbejdsdagen går med utallige møder, der gerne skal gavne de uddannelsessøgende og de ledige medlemmer af PROSA, som Mads Kellermann så gerne vil hjælpe.

## Rundt om Mads Kellermann



**Alder:** 51 år

**Bopæl:** Vi har solgt vores store hus oppe ved Stjernepladsen, så lige nu bor vi til fremleje på Banegårdspladsen i Århus. Til oktober overtager Anni og jeg et halvt byhus oppe i øgade-kvarteret – og vi

er meget glade for at flytte ned i byen igen. Vi synes næsten, at vi har boet to år "på landet".

**Mit private liv:** Jeg har snart kobberbryllup med Anni Mathiesen, som jeg mødte på et kursus. Hun er bl.a. sekretær for foreningen af unge med gift, FNUG og er 10 år ældre end jeg. Til sammen har vi tre voksne døtre: Mira på 21, Anette på 29 og Malene på 31. Malene og hendes mand Christian har været så venlig at skænke os barnebarnet Albert, der nu er 1½ år gammel. Min datter Mira læser film- og medievidenskab i København, mens Malene og Anette bor og arbejder i Århus.

**Karriere:** Jeg blev student fra Ålborg Katedralskole i 1973 og fik derefter job som husmedhjælp i børnepsykiatrien i Risskov. Efter et smut på Kolding Højskole flyttede jeg i kollektiv. Jeg var administrator i produktionskollektivet Medusa fra 1977, der senere blev til arbejdsfællesskabet af samme navn. Jeg læste bifag i dramaturgi på Århus Universitet 1979-1981 og blev hængende i teaterverden, selv om jeg egentlig havde tænkt, at jeg skulle arbejde med TV. Administrator/teatertekniker i Egnsteatret Gruppe 38 fra 1987. Formand for Teaterteknikerforbundet 1992-1997. Datamatikeruddannelsen 1998-2000. I PROSA blev jeg aktiv allerede under studietiden – i uddannelsesudvalget og som medlem af PROSA STUDS bestyrelse, og i 1999 blev jeg valgt til hovedbestyrelsen for første gang. Senere kom jeg også med i bestyrelsen i PROSA VEST, og på DelegeretForsamlingen i 2002 blev jeg valgt til faglig sekretær i PROSA fra 1. januar 2003. Jeg har ikke nogle faste planer for, hvad der skal ske i mit liv fremover, hvis jeg ikke bliver genvalgt som faglig sekretær.

**Lønniveau:** 38.213,30 kr.

**Min største last:** Det er klart DSB! Jeg tilbringer 300-400 timer om året i tog – især mellem København og Århus – og jeg kan godt lide det. Det er dejligt at kunne sidde nogenlunde uforstyrret og arbejde ud i en streg. Ja – og så ryger jeg – men det anser jeg altså ikke selv som en last – for jeg elsker at ryge og har absolut ikke tænkt mig at holde op.

**Styrker:** Analyse, ideer, samarbejde, opfinde projekter.

**Svagheder:** Projekter er klart mere spændende end drift. Når jeg ved, hvordan en opgave eller et problem skal løses, er det ikke længere interessant for mig.

**Hvordan slapper du bedst af:** Ved at lave god mad. Jeg tror ikke, at Anni har kokkereret, siden vi blev gift.

**Hvilken bog har du sidst læst:** Selvom jeg ikke læser så meget mere, fik jeg da læst Dan Browns "Da Vinci Mysteriet." Jeg er absolut ikke-troende, men jeg synes, at kristendom og religion er fascinerende og væsentlige for at forstå den virkelighed, vi lever i.

**Hvad laver du i din fritid:** Jeg vil gerne hygge med familie og venner.

# Gør dog noget ved det

Der er to grunde til, at Carsten Hering er aktiv i ULK: Det er udviklende og så giver det indflydelse. To nøgleord – både i Carstens arbejdsliv og privatliv.

AF SIGNE POPPENBØLL HANSEN,  
INFORMATIONSMEDARBEJDER

Carsten har altid ment, at indflydelse er vigtigt. Det var erindringen om PROSA/STATs indflydelse på storkonflikten i 1987, der gjorde, at han i sin tid blev medlem af PROSA. Og indflydelse har også har været stærkt medvirkende til Carstens frivillige engagement i forbundet.

- Jeg vil gerne være med til at præge udviklingen af samfundsforholdene og det har jeg mulighed for gennem ULK. PROSA er en meget åben organisation med en flad struktur og det gør, at man virkelig får lov til at gøre nogle ting og sætte sit eget præg på udviklingen, fortæller Carsten om arbejdet i ULK.

## Vi skal være fremme i skoene

Og der er en grund til, at indflydelse er så vigtig for Carsten. Han har nemlig nogle helt klare meninger om, hvad der er bør gøres for, at Danmark kan tage udfordringerne op på it-området.

- Vi bliver altså nødt til at definere, hvad it-arbejdsstyrken skal bidrage med – hvad der er vigtigt at lære og kunne som it-person. Der bliver i øjeblikket stillet store krav til at følge med og til at tilpasse sig og der bliver opfundet en masse nye it-services - her skal Danmark altså være fremme i skoene. Ellers ender vi med at sakke bagud og blive udkonkurreret af udlandet og så har vi ikke mulighed for, at opretholde den samfundsmodel vi har i øjeblikket.

## Folkeskolens nye formål

Derfor mener Carsten også, at der skal ændringer til på uddannelsesområdet og ændringerne skal begynde allerede i Folkeskolen.

- Jeg mener, at Folkeskolens formål skal laves om, som det har været oppe i pressen for nylig. Det er ikke længere nok at være en god borger, som der bl.a. står i formålet nu. Folkeskolen skal også være studieforberedende. Der er jeg faktisk enig med Bertel Haarder... og det er jeg ellers ikke på så mange områder – jeg har normalt ikke så meget til overs for regeringen, griner Carsten.



*Jeg udvikler mig uden tvivl både personligt og fagligt gennem ULK-arbejdet, siger Carsten Hering.  
Foto: Michael Harder*

## Gør uddannelserne tilgængelige

Carstens uenighed med den siddende regerings uddannelsespolitik kommer bl.a. til udtryk i nogle af de andre ændringer, Carsten forestiller sig på uddannelsesområdet. Han siger f.eks. om regeringens ønske om at øge antallet af folk med længere uddannelser:

- Hvis man gerne vil have flere til at tage en længere uddannelse, kunne man jo starte med at sætte prisen på åben uddannelse ned. Sænkes priserne på diplom- og masteruddannelserne vil det gøre uddannelserne mere tilgængelige og dermed give arbejdsstyrken det tiltrængte løft.

## Nyt SU-system

Carsten mener også, at regeringens ønske om at få de studerende hurtigere gennem uddannelserne kunne gribes anderledes an, end det er tilfældet i dag.

- I Norge har de et system, hvor man får lidt mindre i SU, end man gør herhjemme, men udover SU'en har man så mulighed for at låne et beløb om måneden. Pointen er så, at hvis man bliver færdig på normeret tid, bliver gælden eftergivet. Selv om der også er ulemper ved en sådan model, kunne man da overveje at indføre noget tilsvarende herhjemme.

## Med på vognen

Lysten til indflydelse og de mange ideer til ændringer vidner om betydningen af det andet nøgleord i Carstens liv – udvikling.

- Det har altid været en naturlig del af mig at være i udvikling – nok mere eller mindre ubevidst. Det er igen det her med, at hvis man ikke udvikler sig, så sakker man bagefter. Og så kan man stå der på perronen og se toget køre fra én – og det gælder både på det personlige og på det faglige plan, fortæller Carsten. Og han fortsætter:

- Det er jo også en af grundene til, at jeg er aktiv i ULK. Jeg udvikler mig uden tvivl både personligt og fagligt gennem ULK-arbejdet. Desuden er PROSA jo også et forbund, der lægger meget vægt på udvikling. Man kan bare se, hvordan CSC's nye overenskomst har sat meget fokus på efter- og videreuddannelse af medlemmerne og dermed på deres udvikling.

## Pligten til at give


Og når nu det her med at udvikle sig er en så integreret del af Carstens liv, falder det ham meget naturligt at arbejde med udviklingen af andre. Han forklarer selv sit

arbejde med kompetenceudvikling med, at man for det første skal lave det, man er god til og at man desuden har en pligt til videregive det, man har evner til.

- Det var ret oplagt, at det lige skulle være i ULK, at jeg skulle lægge min indsats. Jeg har jo også en masse faglig viden på området, som kan bruges i arbejdet. Så jeg synes egentligt, at det er min pligt at tilbyde den viden til det frivillige arbejde.

## Fakta

Carsten Hering Nielsen er 37 år og har været medlem af PROSA i godt ti år. Hans "aktivist-karriere" begyndte kort tid efter indmeldelsen med deltagelse på PROSAs kurser og på generalforsamlingen, hvor han ikke kunne lade være med at blande sig. Han endte med at blive valgt til faglig sekretær for uddannelsesområdet på Delegeretforsamlingen i 1999. Carsten er i dag ansat på Århus Universitetshospital som projektkonsulent, hvor han arbejder med it-støttet kompetenceudvikling. Han er uddannet i økonomi og virksomhedsledelse, er efterfølgende blevet Diplomleder og færdiggjorde i sommers en Master i Voksenuddannelse (HRD) på Danmarks Pædagogiske Universitet.



Softwaretest.dk

Test Management  
26.-27. oktober 2005

Brugertest  
07.-08. november 2005

Softwaretest.dk rådgiver og yder konsulentbistand inden for test af software. Vi fokuserer på at øge vore kunders effektivitet og kvalitet, eksempelvis gennem:

- Vurdering af jeres test i dag, er den god nok?
- Måling af jeres testprocesser via TMM.
- Hjælp til forbedring af jeres testprocess.
- Sparringspartner for nye og erfarne test manager.
- Hjælp til nystartede testere.
- Bug Hunting, skaber ny motivation og finder fejl!

# KURSER

ISEB Foundation Certificering  
01.-03. november 2005

Struktureret Test  
14.-16. november 2005

*Poul Staal Vinje og Klaus Olsen er specialister inden for test og kvalitetssikring af software. De har begge etableret sig som anerkendte konsulenter inden for dette speciale og tilbyder i denne sammenhæng korte effektive kurser på udvalgte områder.*



## PROSA tilbyder MasterCard gennem Lån & Spar Bank

Jeg har i øjeblikket et EURO-CARD (MASTERCARD) gennem min lokalafdeling til et årligt gebyr på kun 190 kr. Forbrug på dette trækkes automatisk via PBS en gang om måneden fra en bankkonto, jeg vælger, dermed har jeg til tider op til 30 dages gratis kredit.

PROSA har nu et samarbejde med Lån & Spar Bank, således at medlemmerne kan få et gratis MASTERCARD.

Jeg læser dog ikke noget sted, at det kan kobles sammen med automatisk PBS-trækning fra en konto, jeg selv vælger???

I stedet trækkes forbrug på en kredit, hvor jeg skal betale rente efter forbrug, hvis jeg da ikke inden har overført nogle penge til den tilknyttede konto, hvor er besparelsen så lige???

Dette MASTERCARD har kun værdi for mig i udlandet eller ved betaling direkte i butikker, da det koster gebyr at hæve med det, hvorfor er der ikke koblet et normalt Dankort på???

Jeg har pt. svært ved at se værdien af dette PROSA MASTERCARD for mig, i forhold til det besvær det vil være at udskifte mit EUROCARD med PROSA MASTERCARD.

*Torben Schou Jensen  
PROSA/SAS*



## Svar fra Niels Bertelsen

### Hej

Jeg skal hermed svare på de spørgsmål, som du rejser om MasterCardordningen, som medlemmer kan få gennem vores samarbejde med Lån & Spar.

Det er muligt at vælge en anden konto hvor PBS-trækket sker fra. Er man kunde i PROSA-Bank, kan man vælge at få sit MasterCard tilknyttet sin løn-konto, således at trækket foregår fra din lønkonto i PROSA-Bank. PBS trækket kan ikke flyttes til en anden bank.

Besparelsen består i, at man får et gratis kreditkort med op til 42 dages rentefri kredittid. Det betyder, at du som kunde i PROSA-Bank først betaler renter ved forefald dvs. den første i hver måned, og det er der besparelsen ligger.

Samarbejdet mellem PROSA og Lån & Spar Bank betyder, at medlemmer af PROSA kan få et gratis MasterCard med en kredit på 30.000 kr. Et almindeligt Dankort er gratis, men ønsker man et kort, som også kan bruges i udlandet, kan der udstedes et Visa/Dankort, som koster et årligt gebyr på 150 kr.

Håber dette besvarer dine spørgsmål, ellers er du velkommen til at spørge igen. Du kan også tage direkte kontakt med Lån & Spar (Karina Damgaard, 3378 1974) for at undersøge, hvilke muligheder du har indenfor PROSAs ordning.

*Med venlig hilsen  
Niels Bertelsen  
Næstformand*



## Fra et medlem:

Som jeg læser dit svar, betyder det, at jeg har frit valg mht. hvilken konto der skal kobles sammen med MASTERCARD, så længe det er en konto i PROSA-Bank.

Jeg tolker også af dit svar, at jeg udover MASTERCARD også kan få Dankort gratis, således at jeg frit kan hæve penge i Danmark.

Dvs. at jeg som sådan kan vælge at oprette en konto i PROSA-Bank (ikke nødvendigvis lønkonto), overføre en sum penge og dermed gratis få nyt

MASTERCARD og nyt Dankort koblet til denne konto???

Jeg har i dag min økonomi fordelt over tre banker, hver af disse har sine fordele.

*Torben Schou Jensen*



## Svar fra Niels Bertelsen

Det er korrekt, at hvis du søger om et gratis PROSA MasterCard i PROSA-Bank, kan kortet KUN være tilknyttet en konto i PROSA-Bank (dog ikke på en opsparingskonto).

Når du søger om en MasterCardkonto i PROSA-Bank, bliver der automatisk oprettet en konto med en kredit på 30.000 kr. Så oprettelse af en konto i banken sker derfor, når du ansøger om kortet.

Kontoen er IKKE en lønkonto! Mht. dankortet kan dette ikke tilknyttes MasterCardkontoen. I stedet kan der oprettes en lønkonto, hvor både Dankort og MasterCard tilknyttes. Det kræver dog, at din løn indgår på kontoen.

Hvis du ønsker en lønkonto, kan du ansøge om dette via nettet.

*Med venlig hilsen  
Niels Bertelsen*



**PROSAbladet modtager gerne indlæg fra læserne, men forbeholder sig ret til at forkorte bidragene.**

**Send dit indlæg til [prosabladet@prosa.dk](mailto:prosabladet@prosa.dk) Redaktionen**

## Maltbolcher – fra parlamentterne

### Nyt forslag om barselsudligning

Familie- og forbrugerminister Lars Barfoed forbereder et nyt lovforslag på barselsområdet, som vil styrke kvinders position på arbejdsmarkedet. Der etableres en barselsudligningsordning, hvor arbejdsgivere deler omkostningerne ved medarbejderes barsel. Forslaget vil nu blive sendt i høring.

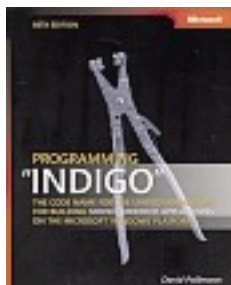
Familie- og forbrugerministeren har drøftet forslaget om en lovbaseret barselsudligningsordning med de øvrige folketingspartier. Ministeren lægger i forslaget op til, at barselsudligningsordningen skal dække den del af det private arbejdsmarked, som ikke allerede er omfattet af aftalebaserede barselsudligningsordninger. Offentligt ansatte er allerede dækket af ordninger på hhv. det kommunale og statslige område. Når høringen er gennemført, vil det endelige lovforslag blive drøftet med partierne med henblik på den bredest mulige tilslutning.

„Forslaget skal sikre, at arbejdsgivere ikke fravælger kvinder i ansættelsessituationer, fordi de gennemsnitligt tager oftere og længere barsel end mænd. Det kan være en dyr affære for en arbejdsgiver. Hensigten med barselsudligningsordningen er at udligne arbejdsgivernes udgifter, så den enkelte arbejdsgiver ikke umiddelbart får højere udgifter ved at ansætte kvinder end mænd. Det betyder også, at brancher med mange kvinder bliver ligestillet med brancher, hvor der er få kvinder,“ siger familie- og forbrugerminister Lars Barfoed.

*Lovforslaget ventes fremsat i Folketinget i løbet af efteråret. Barselsudligningsordningen træder i kraft 2006  
Familieministeriet*



## Programming Inigo



This book shows how to accomplish specific Web services tasks and prepare for the next wave of service-oriented development. This book is much more than a

cookbook-in addition to procedures and code samples, each chapter includes detailed architectural guidance to help convey the big picture, along with best practices to promote successful working habits. The author also addresses the development life cycle, with guidance on design, coding, deployment, troubleshooting, and management. Learn how to take advantage of the framework's service orientation and support of standard protocols-including HTTP, XML, and SOAP-to simplify the development of connected systems.

*Microsoft Press*  
ISBN: 0735621519  
Normalpris kr. 400,-  
Medlemspris kr. 300,-

## Cisco ASA and PIX Firewall Handbook



Cisco ASA and PIX Firewall Handbook is a guide for the most commonly implemented features of the popular Cisco Systems® firewall security solutions. This is the first book to cover

the revolutionary Cisco ASA and PIX® version 7 security appliances. This book will help you quickly and easily configure, integrate, and manage the entire suite of Cisco® firewall products, including Cisco ASA, PIX version 7 and 6.3, the Cisco IOS router firewall, and the Catalyst Firewall Services Module (FWSM).

*Cisco Press*  
ISBN: 158705180X  
Normalpris kr. 587,-  
Medlemspris kr. 496,-

## Marketing Planning



The primary aim of this book is to offer students a concise, modern and well-structured introduction to marketing planning. Suitable for modules in Marketing Planning and International Marketing Planning, the book is designed for students at levels 2 and 3 of their marketing degree. The book is characterized by a unique global perspective on the subject of marketing planning, which offers a modern approach to reflect the needs of organizations to deal with customers on a global basis and adapt their marketing plans to the different markets and countries in which their customers operate.

*Svend Hollensen*  
ISBN: 0077104188  
Normalpris kr. 377,-  
Medlemspris kr. 302,-

## Photoshop CS2 Bible Professional Edition



You already know your way around Photoshop. You want to focus on creative expression, and that's where a master trainer, and a Web graphics expert have collected the

most important Photoshop CS2 techniques, tips, and twists to share with you-along with their enthusiasm and experience. Completely and painstakingly updated for CS2, this is truly the ultimate professional guide you'll find in this streamlined, lavishly illustrated volume. A Photoshop Hall of Fame ind.

*Deke McClelland*  
ISBN: 0764595954  
Normalpris kr. 536,-  
Medlemspris kr. 429,-

## Månedens tilbud for Prosa-medlemmer

### Debian GNU/Linux 3.1 Bible

Debian is a complex project, but this comprehensive reference will guide you through the process of setting up, using, and administering a Debian GNU/Linux system. This book teaches you the commands, configuration setups, and best practices to use Debian productively on the desktop, Internet, and intranet servers. You'll learn about the thousands of software packages available for Debian, and how to create your own packages and make them available for other Debian users.

*Benjamin Mako Hill*  
ISBN: 0764576445  
Normalpris kr. 362,-  
Medlemspris kr. 271,-



**FTU**  
boghandel

**FTU BOGHANDEL**

Halmstadgade 6, 8200 Århus N  
Tlf: 86100338 Fax: 89373555  
E-mail: [ftu@ats.dk](mailto:ftu@ats.dk)  
[www.ftu.dk](http://www.ftu.dk)



## PROSA i Odense byder på it-nostalgi

Tirsdag, den 4. oktober 2005  
kan du komme med på udflugt til:  
Datamuseet i Ballerup

Aftenen byder på en fremvisning af de gamle klenodier og nogle mundtlige indslag om samme.

It-folk med mange år i branchen, kan sikkert komme til at stå med tårer i øjnene, mens nytillkomne vil se på disse mærkværdigheder med overraskelse og – måske - dyb vantrø.

### Programmet for aftenen ser således ud:

- 16:15 Afgang fra Odense Rutebilstation (parkeringspladsen v/AF)
- 17:00 Servering af et lille måltid i bussen.
- 18:30 Ankomst til Ballerup
  
- 18:30 Velkomst ved Jørgen Bjerregård, formand og stifter af Dansk Datahistorisk Forening
- 18:40 „Noget om DASK, Danmarks første elektronhjerne“ v. H. Isaksson
- 19:00 „Den første danskproducerede transistormaskine - GIER“ v. Mogens Kjær
- 19:30 Pause, der serveres øl, vand, kaffe og kage
- 19:40 „Gier simulatoren - Kør Gier på din PC“ v. Mogens Kjær
- 20:10 Rundvisning i den datahistoriske samling.
- 21:15 Lyset slukkes
  
- 21:15 Afgang fra museet
- 23:30 Ankomst til Odense Rutebilstation.

### Tilmelding:

Senest, fredag d. 30. september 2005 via:  
e-mail: pio@prosa.dk - tlf.: 6617 9211 – fax.: 6617 7911.

**NB!** Virksomhedsbesøget – der er gratis – er kun for medlemmer!

**OBS!** Ønsker du løbende en e-mail om kommende arrangementer i Odense, så send din mail-adresse til pio@prosa.dk - så sørger vi for resten.



## Herning kalder!

PROSA indbyder  
i samarbejde med medlemmer fra 'området'  
– til foredrag om:

### MySQL 5

MySQL er nu kommet i en ny forbedret version, der tager et endeligt livtag med de normalt større databaser Oracle og MSSQL. MySQL 5 indeholder således en række forbedringer såsom support af Ansi SQL99. Dette indbefatter eksempelvis både spatial data- og OLAP- (online analytical processing) features som cube og rollup.

Men der er også en del tiltag til at opfylde kravene til SQL2003.

I MySQL 5 er således views, stored procedures og triggers, understøttelse af foreign keys, cascade delete, ny cursor support, multimaster replication og online backup, fuld subquery-understøttelse, online analytical processing functions for data warehousing, og en mere skalérbar thread/connection manager.

Alle disse nye features vil blive gennemgået og så vidt muligt demonstreret.

Endelig vil der blive draget sammenligning mellem MySQL 5 og Oracle/MSSQL med henblik på at belyse i hvilke situationer man kan bruge de forskellige databaseløsninger.

**Tid:** Torsdag, den 29. september 2005,  
kl. 17.00 – ca. 20.00

**Sted:** Uddannelsescenter Herning, Gl. Landevej 2,  
Herning.  
Lokale 4

**Traktement:** Ost og rødvin efter foredraget, ca. 20.15

**Pris:** Gratis for PROSA-medlemmer - 150,- kr. for øvrige

**Tilmelding:** Senest fredag, den 23. september 2005, kl. 12.00 via:  
e-mail: struer@prosa.dk - fax: 6617 7911 - tlf: 6617 9211

**VIGTIGT!!!** Husk at anføre om DU ønsker at deltage i traktementet.

Ønsker du løbende en e-mail om kommende arrangementer i Struer-området, så send din mail-adresse til struer@prosa.dk

# Tag med til træf for it-studerende 8-9. oktober 2005 på Svendborg Vandrerhjem

Lørdag, 8. okt. fra kl. 11.30

## Paneldebat om It og globalisering

- Hvad byder fremtiden på af udfordringer ?
- Hvilke krav stiller det til it-uddannelserne?

## Workshop/foredrag om

- Programmering til mobiltelefoner
- MySQL 5.0

Søndag, 9. okt

- CMS - Typo3
- IP-telefoni
- Generalforsamling i PROSA/STUD:

**DET ER GRATIS** for studerende medlemmer af PROSA at deltage.

PROSA/STUD betaler for rejse, mad og overnatning (enkeltværelser).

– Bliv medlem af PROSA/STUD

– det er gratis for studerende og lærlinge!

Se mere om program og tilmelding på: [www.prosa.dk/stud](http://www.prosa.dk/stud)

## Indkaldelse til generalforsamling i PROSA/STUD

Søndag, 9. oktober 11.30 – 15.00  
Svendborg Vandrerhjem, Vestergade 45,  
5700 Svendborg

### Forslag til dagsorden:

- a) Valg af dirigent og referent.
- b) Godkendelse af beslutningsdygtighed.
- c) Bestyrelsens beretning.
- d) Fremlæggelse af det reviderede regnskab.
- e) Bestyrelsens fremlæggelse af arbejdsplan – gruppearbejde om hvad PROSA/STUD skal lave i løbet af det næste år.
- f) Behandling af og afstemning om indkomne forslag.
- g) Bestyrelsens forslag til budget.
- h) Valg af bestyrelse.
- i) Valg af bestyrelsessuppleanter.
- j) Valg af 2 revisorer.
- k) Valg af 2 revisorsuppleanter.
- l) Eventuelt.

## Århus

### VIRTUAL REALITY & 3D-TEKNOLOGI I ÅRHUS

Den 22. september kl.18-21  
inviterer PROSA på besøg hos CAVI  
Åbogade 34D 8200 Århus N

-Et center under Århus Universitet som er placeret i IT-byen på  
Katrinebjerg.

Besøget vil konkret indeholde et foredrag om CAVI, Virtual Reality og  
3d-teknologi. I forlængelse heraf vil vi se eksempler på projekter og  
produktioner. Vi holder så en pause, og PROSA byder på lidt mad i  
kantin. Herefter er der rundvisning på CAVI hvor vi skal se såvel  
3d-biograf som blåt studie.

Se mere på [www.cavi.dk](http://www.cavi.dk)

Tilmelding på [www.prosa.dk/kursus/](http://www.prosa.dk/kursus/)

## PROSA foredrag i Aalborg

### XML og databaser + lidt mad.

Den 22. september kl. 17-20 hos PROSA,  
Steen Blichersgade 10, 9000 Aalborg

Foredraget vil indeholde en kort gennemgang af de forskellige xml  
teknikker - xml , xml schema, xslt, sql/xml og xquery. Herefter gennem-  
gås, hvordan man kan bruge xml sammen med databaser, både de  
kommercielle og open-source databaser. Der vil både blive diskuteret  
hvordan man gemmer xml i databaser, og hvordan man forespørger  
på xml strukturer. Specielt vil den nye udvidelse til Ansi sql - sql/xml  
blive gennemgået - ligesom det helt nye datasprog Xquery. Der vil så  
vidt muligt også blive vist live demonstrationer af teknikkerne.

Du tilmelder dig på [www.prosa.dk/kursus/](http://www.prosa.dk/kursus/) og her kan du også se  
de andre spændende arrangementer.

# PROSA STAT

Der indkaldes hermed til

## Generalforsamling i PROSA/STAT

Lørdag den 5. november 2005,  
Kl. 13 – 18 i PROSAs lokaler  
Ahlefeldtsgade 16 1359 København K

### Dagsorden ifølge vedtægterne:

1. Valg af dirigent og referent
2. Godkendelse af deltagere og beslutningsdygtighed
3. Behandling af eventuelle medlemseksklusioner
4. Bestyrelsens beretning
5. Kassererens fremlæggelse af det reviderede regnskab
6. Bestyrelsens fremlæggelse af arbejdsplan
7. Behandling og afstemning af indkomne forslag
8. Bestyrelsens forslag til budget og kontingentfastsættelse
9. Valg af HB-medlem
10. Valg af suppleant for HB-medlem
11. Valg af bestyrelse
12. Valg af suppleanter til bestyrelse
13. Valg af 2 revisorer
14. Valg af suppleant(er) for revisorer
15. Eventuelt

Forslag, der ønskes behandlet af generalforsamlingen, skal være indsendt til bestyrelsen i PROSA/STAT senest én måned før generalforsamlingen.

Den endelige dagsorden skal ifølge vedtægterne udsendes senest 3 uger før generalforsamlingen.

### Praktiske oplysninger

**Fællestransport:** Der arrangeres fællestransport fra Fyn og Jylland. Tilmelding senest 21. oktober 2005.

**Dækning af udgifter:** Udgifter til transport uden for HT-området refunderes mod dokumentation med billigste offentlige transportmidler. Udgifter til børnepasning refunderes efter regning.

**Spisning:** Sædvanen tro vil der blive arrangeret spisning på en restaurant efter generalforsamlingen. Vi vil gerne have, at du tilmelder dig spisningen på forhånd.

**Tilmelding:** Er ikke nødvendig til selve generalforsamlingen. Vil du deltage i middagen eller fællestransporten bedes du kontakte faglig sekretær Steen Andersen, san@prosa.dk

- Tilmeldingen kan også ske via PROSA/Stats hjemmeside: <http://www.prosa.dk/stat/medlem/>

# PROSA ØST

## PROSA/ØST

afholder ordinær generalforsamling torsdag den 27. oktober 2005 kl. 18.00-22.30

Forslag, der ønskes behandlet på generalforsamlingen, skal være bestyrelsen i hænde senest torsdag den 22. september 2005.

Endelig indkaldelse med dagsorden udsendes senere. Henvendelse angående generalforsamlingen kan ske til:

Faglig sekretær  
Mogens Sørensen  
Tlf. 3336 4127  
e-mail mos@prosa.dk  
PROSA/ØST's bestyrelse

# PROSA VEST

HUSK  
GENERALFORSAMLING  
i  
PROSA VEST  
Lørdag, den 8. oktober 2005  
kl. 12.30 i Møllegade 9-13, kælderens

Med venlig hilsen  
PROSA/VEST's bestyrelse

### Kontingent 2005

#### A-kasse.

Fuldtidsforsikret: a-kasse: _____	405,00 kr.
Deltidsforsikret: _____	313,00 kr.
Efterlønsbidrag, fuldtidsforsikret: _____	382,00 kr.
Efterlønsbidrag, deltidsforsikret: _____	254,00 kr.

#### Forbund:

Fuldtidsarbejde: _____	331,00 kr.
Arbejde ml. 15 og 30 timer/ugen: _____	180,00 kr.
Arbejde under 15 timer om ugen: _____	95,00 kr.

It-studerende uden It-arbejde: kontingentfri  
Alderspensionister: kontingentfri

#### Eksempel på det samlede kontingent:

Fuldtidsforsikret, fuldtidsarbejde, uden efterlønsbidrag: ___	736,00 kr.
Fuldtidsforsikret, fuldtidsarbejde, med efterlønsbidrag: ___	1118,00 kr.

### Medlemsregistrering.

#### Skal du i kontakt med PROSA om spørgsmål vedrørende:

- ind- og udmeldelser og herunder også dimittendoptagelser, • kontingent, • til- og afmelding til efterlønsordningen, og
- spørgsmål om de forsikringsmæssige aspekter vedrørende arbejde i udlandet.

Skal du kontakte medlemsregistreringen. Henvendelse kan ske på: medlemsreg@prosa • eller telefonisk på: 33 36 41 41



## Kære medlem

Arrangementskalenderen bugner i øjeblikket med gode tilbud om kurser, konferencer, besøg, møder, installfest, foredrag og workshops. Mange af dem er gratis, og resten er til stærkt nedsat pris for PROSAs medlemmer. Se nedenfor et udvalg af vores tilbud, og skynd dig derefter ind på [www.prosa.dk/kursus](http://www.prosa.dk/kursus), for hurtig tilmelding tilrådes. På hjemmesiden kan du også se de arrangementer, der ikke blev plads til her på siden.

## Firewalls og Netsikkerhed

Informere om trusler og aktivitet på Internet, samt give et bud på hvorledes en avanceret moderne firewall i dag kan konfigureres. Workshoppen giver dig mulighed for at lære om firewalls og netværkssikkerhed med fokus på regulering af trafikken der flyder på et normalt netværk. Igennem to dage introduceres begrebet firewalls og deltagerne får selv lejlighed til at prøve kræfter med konfiguration af firewalls til sikring af netværk.

## Kryptering 101

Vi har ofte fået forespørgsler på mere praktisk orienterede sikkerhedskurser, og specielt kryptering har ligget højt på ønskelisten. Nu har du muligheden for i praksis at lære at kryptere dine data – om det er mails, diske eller filer.

## Sikker programmering

Vi har tidligere afholdt kurser i sikker programmering, men vi har

kunnet konstatere, at de måske har været en smule for "langhårede" for nogle. Sikker programmering er dog altid både vigtigt og aktuelt, så vi skruer lidt ned for kravet til deltagernes forudsætninger, men vi holder ambitionsniveauet.

## PHP og MySQL

Både PHP og MySQL foreligger i dag i en version 5. Dem tager vi udgangspunkt i, når vi forsøger at udrede mysterierne i databasedrevne hjemmesider. Læg mærke til, at du også kan nøjes med et PHP5 kursus.

## Shellprogrammering

Introduktionkursus i udvidet brug af shell'en herunder specielle funktionaliteter og simpel programmering, som kan lette dit arbejde ved brug af systemer med indbygget shell.

## Projektledelse

Alle væsentlige forudsætninger for et vellykket it-udviklingsprojekt gennemgås. Foredraget lægger dog mest vægt på tidsestimering af projekter.

## Ip-telefoni

Det store buzzword på telefronten i øjeblikket synes at være ip-telefoni. Vi ser på dette kursus på bla. opsætningen af serveren Asterisk.

*Vel mødt til PROSAs kurser.  
Jesper Svarre / [kursus@prosa.dk](mailto:kursus@prosa.dk)*

Dato	Form	Emne	Sted
17/9	Kursus	Kryptering 101	København
22/9	Besøg	Cavi	Århus
22/9	Foredrag	XML og Databaser	Aalborg
24-25/9	Kursus	Ip-telefoni	København
25/9	Installfest	Linux installfest	Århus
29/9	Foredrag	MySQL	Herning
1/10	Kursus	Kryptering 101	Århus
1-2/10	Kursus	Shellprogrammering	København
4/10	Foredrag	En aften om investeringer	København
4/10	Besøg	Datamuseet	Odense
4/10	Foredrag	Projektledelse	Aalborg
8-9/10	Kursus	Ip-telefoni	Århus
11/10	Foredrag	Intrusion Detection	København
15-16/10	Kursus	PHP5	Århus
15-16/10	Kursus	Sikker programmering	København
22-23/10	Kursus	Shellprogrammering	Århus
25/10	Besøg	Besøg på Aalborg Uni	Aalborg
25/10	Foredrag	Projektledelse	Århus
26/10	Foredrag	Sikkerhedstestproceduren	København
29-30/10	Kursus	Sikker programmering	Århus
29-30/10	Kursus	Linux Servere	København
5-6/11	Kursus	PHP5	København
5-6/11	Kursus	Linux Servere	Århus
8/11	Foredrag	Hvordan får jeg job som konsulent?	København
10/11	Foredrag	XML 1	Århus
12-13/11	Kursus	PHP og MySQL	Århus
12-13/11	Kursus	Firewalls og Netsikkerhed	København
24/11	Foredrag	XML 2	Århus

**Med forbehold for ændringer i program og indhold**

Tilmelding, tid, sted, priser, andre kurser og arrangementer og meget mere kan du finde på [www.prosa.dk/kursus/](http://www.prosa.dk/kursus/)

## GRUNDMODUL 4

er fjerde del af PROSAs faglige uddannelse.

Formålet med kurset er, at deltagerne kan opdage, når der er psykisk arbejdsmiljøproblemer på arbejdspladsen og at give dem nogle handlemuligheder i forhold til det. Samt at deltagerne får nogle redskaber til at arbejde for et sundt psykisk arbejdsmiljø på virksomheden.

### Hovedemner

- Hvilke tegn på dårligt psykisk arbejdsmiljø på arbejdspladsen skal man være opmærksom på og hvad kan man gøre for at få skabt bedre arbejdsforhold.
- Hvordan opdager man, at en kollega er ved at køre ned og hvordan håndterer man situationen.
- Hvad gør man, hvis man selv er ved at få problemer.

Kurset indeholder også de love og regler der gælder for området – hvad er henholdsvis tillidsrepræsentanterne og sikkerhedsrepræsentanternes muligheder for at forbedre arbejdsvilkårene.

Vi kommer også ind på hvordan man som repræsentant for andre, kan håndtere både sine egne arbejdsbelastninger, kollegaernes problemer og det ansvar, der følger med.

### Målgruppe

Kurset henvender sig primært til tillids- og sikkerhedsrepræsentanter, men alle med interesse i psykisk arbejdsmiljø kan deltage.

**Torsdag den 6. – lørdag den 8. oktober 2005 på Stenstruplund, Fyn**

**Ansvarlig for PROSAs tillidsrepræsentantuddannelse er faglig sekretær Steen Andersen**

Tilmeld dig på:  
<http://www.prosa.dk/kursus/faglige/index.shtml>

# CAFÉ ØST

## AFTENARRANGEMENT I KØBENHAVN -

### Café Øst inviterer til en aften om investeringer

»Guldgruber eller faldgruber«

- v/Claus W. Silfverberg – direktør i Dansk Aktionærforening

**tirsdag den 4. oktober kl. 18.00 - 21.00**

PROSAs lokaler i København – Ahlefeldtsgade 16 , 1359 Kbh. K.

Hvordan investerer man selv? - Skal vi lave en investorklub i PROSA ?

Hvordan undgår man de typiske investorerfejl? Bør jeg selv spare op til pensionen ?

Medlemmerne inviteres til en spændende aften i investeringens univers.

Måske er dine pensionspenge forkert placeret, hvad med obligationer, investeringsbeviser, medarbejderaktier og hvordan lyder de 10 gyldne råd om investering. Der er sikkert masser af spørgsmål og der bliver også plads til stille dem i løbet af aftenen.

Alle medlemmer er velkomne. Undervejs får vi lidt mad og drikke.

**Tilmelding:** peg@prosa.dk - senest torsdag den 29. september

### Oversigt over Dagpengeperioderne og dispositionsdatoer i 2005

Periode	Ugenumre	Startdato	Slutdato	Antal uger	Dagpengeuge	Til disposition
2005/01	52 – 03	20.12.04	23.01.05	5	4	28.01.05
2005/02	04 – 07	24.01.05	20.02.05	4	8	25.02.05
2005/03	08 – 11	21.02.05	20.03.05	4	12	31.03.05
2005/04	12 – 15	21.03.05	17.04.05	4	16	29.04.05
2005/05	16 – 20	18.04.05	22.05.05	5	21	31.05.05
2005/06	21 – 24	23.05.05	19.06.05	4	25	30.06.05
2005/07	25 – 29	20.06.05	24.07.05	5	30	29.07.05
2005/08	30 – 33	25.07.05	21.08.05	4	34	31.08.05
2005/09	34 – 37	22.08.05	18.09.05	4	38	30.09.05
2005/10	38 – 42	19.09.05	23.10.05	5	43	31.10.05
2005/11	43 – 46	24.10.05	20.11.05	4	47	30.11.05
2005/12	47 – 50	21.11.05	18.12.05	4	51	30.12.05
2006/01	51 – 03	19.12.05	22.01.06	5	4	31.01.06

Indsendelse af ydelseskort skal ske til: PROSA • Ahlefeldtsgade 16 • 1359 København K



## PROSA

Forbundet af It-professionelle

Henvendelse omkring hastende sager kan uden for PROSA's åbningstider ske direkte til de fagligt valgte på nedenstående telefonnumre og mailadresser

### Hovedkontor, a-kasse, afdelingskontor og lokalkontor

**København**  
 Hovedkontor og A-kasse  
 Ahlefeldtsgade 16,  
 1359 Kbh. K.  
 Kontortid: kl. 10-15  
 Tlf.: 3336 4141  
 fax: 3391 9044  
 E-mail:  
 akasse-kbh@prosa.dk  
 formand@prosa.dk  
 faglig-kbh@prosa.dk

**Århus**  
 Afdelingskontor  
 Møllegade 9-13,  
 8000 Århus C.  
 Kontortid: kl. 10-15  
 Tlf.: 8730 1414  
 fax: 8730 1415  
 A-kassen tlf.: 8730 1401  
 E-mail:  
 faglig-arh@prosa.dk

**Odense**  
 Lokalkontor  
 Overgade 54  
 5000 Odense C  
 Kontortid: kl. 10-15  
 Tlf.: 6617 9211  
 fax: 6617 7911  
 E-mail:  
 faglig-ode@prosa.dk

**Aalborg**  
 Lokalkontor  
 Steen Blichersgade 10,  
 9000 Aalborg  
 Kontortid: Sidste torsdag  
 i hver måned kl. 13-18  
 Tlf.: 9816 9130  
 Fax: 9816 4730

### Lokalafdelinger

**PROSA/CSC**  
 Sekretær: Peter Gulstad  
 Retortvej 6-8, 2500 Valby  
 Tlf. 3614 4000

**PROSA/SAS**  
 Formand: Annette Hansen  
 Engvej 165, 2300 Kbh. S  
 Tlf.: 3232 0000

**PROSA/STAT**  
 Ahlefeldtsgade 16  
 1359 Kbh. K  
 Tlf.: 3336 4121

**PROSA/VEST**  
 Møllegade 9-13  
 8000 Århus C  
 Tlf.: 8730 1405

**PROSA/ØST**  
 Ahlefeldtsgade 16  
 1359 Kbh. K  
 Tlf.: 3336 4127

**PROSA/STUD**  
 Overgade 54  
 5000 Odense C  
 Tlf.: 3336 4273

### Formanden, næstformand og faglige sekretærer

**Peter Ussing**  
 Formand  
 Direkte: 3336 4767  
 Privat: 4556 6665  
 Mobil: 2819 8497  
 E-mail: pus@prosa.dk

**Steen Andersen**  
 Faglig sekretær  
 Direkte: 3336 4121  
 Privat: 3542 6975  
 Mobil: 2888 1242  
 E-mail: san@prosa.dk

**Hanne Lykke Jespersen**  
 Faglig sekretær  
 Direkte: 8730 1405  
 Privat: 8641 5494  
 Mobil: 2888 1247  
 E-mail: hlj@prosa.dk

**Mads Kellermann**  
 Faglig sekretær  
 Århus: 8730 1406  
 Privat: 8676 1160  
 Mobil: 2868 0749  
 E-mail: mke@prosa.dk

**Niels Bertelsen**  
 Næstformand  
 Direkte: 3336 4123  
 Privat: 4495 3906  
 Mobil: 4011 4123  
 E-mail: nib@prosa.dk

**Eva Birch Christensen**  
 Faglig sekretær  
 Direkte: 3336 4128  
 Privat: 3585 8220  
 Mobil: 2888 1251  
 E-mail: ebc@prosa.dk

**Carsten Larsen**  
 Faglig sekretær  
 Direkte: 3336 4198  
 Privat: 6591 3134  
 Mobil: 2962 0295  
 E-mail: cla@prosa.dk

**Mogens Sørensen**  
 Faglig sekretær  
 Direkte: 3336 4127  
 Privat: 3391 4649  
 E-mail: mos@prosa.dk

# Vores øl... og alle andres!

En flok studerende fra It-universitetet i København satte sig for at illustrere det der med open source på et produkt, der er til at tage at føle på. Og hvad er mere nærliggende, når vi snakker open source end... ØL!

AF SIGNE POPPENBØLL HANSEN,  
INFORMATIONSMEDARBEJDER

Det er da pudsigt, at de studerendes valg lige faldt på øl. Man kunne vel også have illustreret open source-problemstillingen med en opskrift på hyldeblomst/ingefærte eller noget i den dur... kunne man ikke? Og så ved nærmere eftertanke – interessen for øl er måske generelt en smule større end interessen for kogte hyldeblomster.

## Pludselig bliver samtalen meget hyggeligere

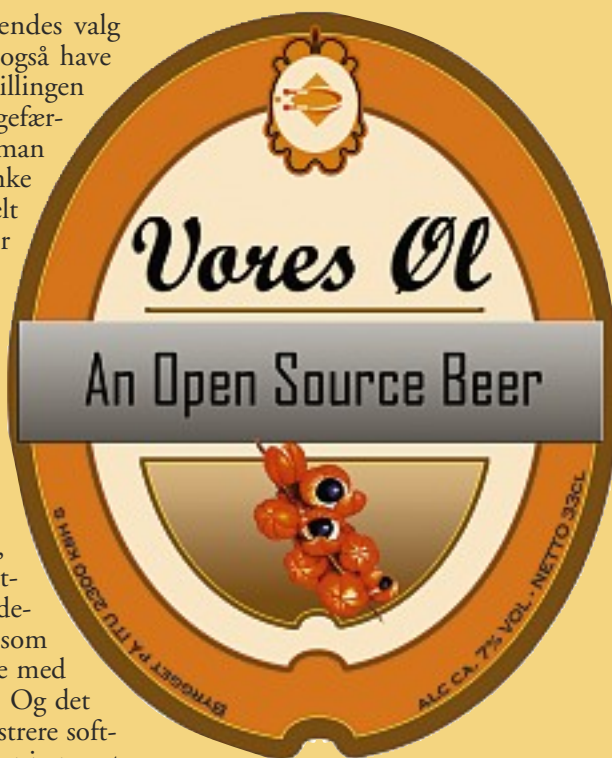
Så lad os glemme alt om blomster-te og beskæftige os med open source-øl i stedet. De studerende fra It-universitetet har valgt at kalde deres øl for Vores Øl. Sloganet, som vistnok er lånt andetsteds fra, kommer for alvor til sin ret i de it-studerendes projekt. Der er i særdeleshed tale om vores øl. En deleøl som det står frit for at brygge og sælge med eller uden ændringer i opskriften. Og det er slet ikke så fjollet en idé at illustrere softwareproblemstillinger med øl. Øl er jo noget de fleste kan forholde sig til og gør altså emnet open source en hel del hyggeligere.

## Vores Øl – an open source beer

Og hvad betyder det så, at Vores Øl er en open source-øl? Det betyder, at du er velkommen til at bruge Vores Øl-opskriften og brygge øllen selv. Du har også lov til at ændre på opskriften, hvis det er det, du vil, du må bruge og ændre på logo'et, og alt andet du finder på hjemmesiden. Det eneste krav er, at din øl også skal stemples med den samme licens som Vores Øl. Og det betyder, at du skal offentliggøre de ændringer, du laver i opskrift, logo osv. Hvis du ikke laver nogle ændringer, skal du til gengæld ikke offentliggøre noget som helst men bare brygge løs.

## En bedre øl

Umiddelbart kan det være svært at se idéen i at være ophavsmand til et produkt, som alle kan stjæle og bruge mere eller mindre, som de har



lyst. Men idéen er selvfølgelig, at Vores Øl bliver videreudviklet og på den måde bliver en bedre øl. Og det er da svært at komme med indvendinger mod forbedringen af øl. Og i og med at ændringer skal offentliggøres, vil øllen blive ved med at være "en fri øl" - du vil altså til hver en tid selv kunne bruge de andres forbedringer.

## Diskussionen om ophavsret

Projektet Vores Øl kommer på et tidspunkt, hvor der bliver diskuteret softwarepatenter i et væk – og viser på en ganske glimrende måde, hvad alternativet til patenterne er. Vores Øl stiller spørgsmålstegn ved hele diskussionen om ophavsret og om hvorvidt teknologien har overhalet lovgivningen.

Læs meget mere om Vores Øl – an open source beer på [www.voresoel.dk](http://www.voresoel.dk)

**Afsender**  
KLS PortoService Aps  
Hilsmagervej 13  
9490 Pandrup  
Ændringer vedr. abonnement  
ring venligst 3336 4141

Maskinel Magasinpost  
ID-nr: 42091

